This is a reproduction of a library book that was digitized by Google as part of an ongoing effort to preserve the information in books and make it universally accessible.

Google™ books

https://books.google.com

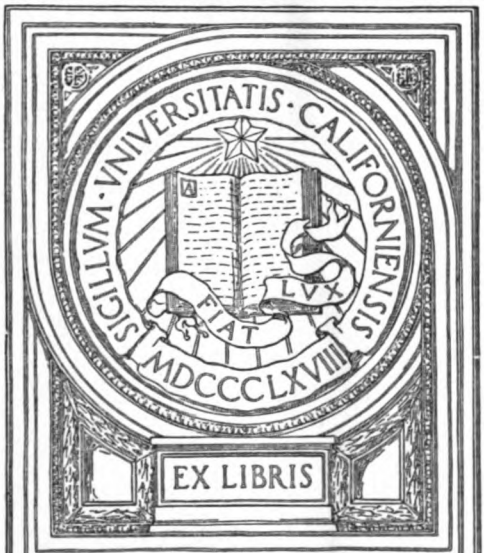
MEDICAL SCHOOL
LIBRARY

EX LIBRIS

Digitized by Google

Digitized by Google

MEDICAL SCHOOL
LIBRARY



EX LIBRIS

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

REVISTA ŞTIINŢELOR MEDICALE

VOL. XXVIII

ANUL 1939

UNIV OF CALIF
MEDICAL SCH

Digitized by Google

UNIV OF CALIF
MEDICAL SCHOOL

Digitized by Google

REVISTA ŞTIINŢELOR MEDICALE

VOL. XXVIII

ANUL 1939

TABLA DE MATERII

Digitized by Google

Digitized by Google

REVISTA ŞTIINŢELOR MEDICALE

VOL. XXVIII

ANUL 1939

Digitized by Google

Digitized by Google

INDEX DE LUCRĂRI*)

A

	Pag.
Ablaţia totală a parotidei cu conservare completă a facialului	403
Absorbţia rectală (Influenţa asupra chimismului stomacal la om)	510
Acetylcholina (Soarta — injectată în organism)	701
— (Un complex precursor al —)	705
— (Conţinutul uterului în —)	1036
Acetonemia copilăriei (Anomaliile electrocardiogramei în cursul vărsăturilor din — —)	700
Acid ascorbic (Cantitatea normală de — —)	487
— (Activarea substanţelor gonadotrope)	488
— şi stimularea producerei de anticorpi	68
— (Cercetări asupra stabilităţii — în timpul cadaverizării)	704
Acidul nicotinic şi fermentaţia dextrozei de grupul coli-tific.	899
Acidul uric (Eliminarea — după administrarea de purine)	1032
Acidul fosfogliceric (Prezenţa lui în desasimilarea bacteriană a glucozei)	393
Achilia pernicioasă (leziuni de gastrită găsite în —)	39
Acizii biliari (Adsorbţia prin albumină)	1202
Adrenalină (Inactivarea prin permanganat şi aldehide)	223
Aer lichid (Supravieţuirea peştilor scufundaţi în — —)	805
A. F. T. (Valoarea vaccinantă în difterie)	70
Aglutininele specifice de grup. Fracţiunile albuminice care le conţin	71
Ajunare (Studii bacteriologice asupra oamenilor în stare de —)	75
Albuminele serului (Caracterizare fizico-chimică a — — patologice)	40
Albumina (Măsurări electroforetice pe —)	389
Alergia salivară hemoragică.	1030
Alergie, paralergie, pathergie	603
Alimentaţia (Metodele pentru cercetarea —)	*167*
Alimentaţia populaţiei rurale din România	*829*
Alimentarea (raport asupra bazelor fiziologice de —. Necesitatea unui control biologic al alimentelor d. p. d. v. al conţinutului în vitamină)	45
Amibiază intestinală (Tratamentul prin iodoform)	795
Amibiază şi reumatism cronic.	889

*) Rândurile tipărite cu cursive se referă la articolele originale; rândurile tipărite cu caractere drepte se referă la articolele analizate.

Digitized by Google

Pag.

Amilaza (Acţiunea insulinei asupra —) · · · · · · · 886
Amilaza în diagnosticul afecţiunilor pancreatice. · · 484
Amilazurie şi amilazemie (Consideraţiuni asupra — — în tuberculoza pulmonară) · · · · · · · · · *109*
Amiloidoza insulară electivă a pancreasului · · · · · 485
Anafilaxie prin proteina virusului mozaicul tabacului şi prin hemocianină. · · · · 65
Anatoxina difterică (Dispariţia puterei imunizante în prezenţa serului antidifteric) · · · · · · · · · · 70
— (Problema imunizării antidifterice active cu o doză unică) · · · · · · · · · 71
— (Absorbică pe hidrat de aluminium. Efectul unei singure injecţiuni) · · 601, 602
— (Precipitată prin alaun Imunizare printr'o singură injecţie) · · · · · · · · 72
— (Vaccinările în oraşul Cetatea Albă, 1936—37) · 71
Anatoxina scarlatinoasă (Valoarea imunologică a —) · 592
Anatoxina stafilococică (Valoarea imunizantă) · · 815
Androgenul (Administrarea în clinică) · · · · · · · · 891
Anemie Biermer şi leucemie limfatică cronică · · · 1035
Anemie hemolitică gravă. · 1189
Anemie macrocitară hemolitică · · · · · · · · · · 493
Anemia pernicioasă (Utilizaextractelor concentrate de ficat în — —) · · · · 226
Anemie tifică a iepurilor · · 494
Anestezia generală (Modificările urinilor în — — în particular prin novocaină) 725
Anestezice (Modificările urinilor de către —, de novocaină în particular) · · 899
Anevrism al aortei abdominale, însoţit de nevralgie parestezică. · · · · · 714
Anofeli (Colorarea adulţilor prin colorarea larvelor in vivo) · · · · · · · · · 801
Anofeli (Metodă rapidă de disecţie) · · · · · · · · · 801

Pag.

Anoxie locală (Realaţia cu miocardita reumatică) · · 1025
Angina de piept (Vindecată prin metoda Prof. Danielopolu) · · · · · · · · · 826
— (Consideraţiuni asupra tratamentului prin 883 F) · 141
— (Despre influenţa distensiunei gazoase gastrice asupra stărilor anginoase) · 142
— (Stellectomie dublă în — —) · · · · · · · · · · 587
Angina difterică (O gravă epidemie în 1879 într'un sat din Basarabia) · · · · 510
Angină epidemică prin lapte de la o vacă cu mastită datorită streptococu'ui piogenes. · · · · · · · · · 150
Antagonism simpatico - vagal sub influenţa substanţelor simpatico-mimetice · · 491
Antagonismul între bacteriile capsulate şi stafilococ · · 497
Anticorpi (Greutatea moleculară a —) · · · · · · · 236
Anticorpii pneumococcici (Acţiunea pepsinei asupra — — —) · · · · · · · · · · 240
Anticorpi (Studiu electroforetic al serului imun şi al — lor purificaţi) · · · · · 236
Anticorpi şi substanţe bactericide (Ultra centrifugarea) · · · · · · · · · 1195
Antigenul complet din Brucella melitensis şi Brucella abortus · · · · · · · · 385
Antigen Vi (Existenţa — — la anume tulpini de paratifici C.) · · · · · · · · 723
Antigen (Transformarea unui — în contra antigen specific) · · · · · · · · · 237
Antitoxina difterică şi tetanică. (Metode pentru producerea rapidă a — —) · 906
Antitoxina difterică (Intrebuinţarea de substanţe nespecifice în producerea — —) · · · · · · · · · · 69
Antitoxine (Calităţile antigenice ale —) · · · · · · 903
Anuarul statistic al Romîniei. 1937 şi 1938 (Recenzie) · · · · · · · · · 511
Anul terapeutic 1938 · · · *206*

Digitized by Google

	Pag.
Anurie la nefrectomizaţi vindecată prin decapsularea rinichiului rămas.	1182
Aparatul cardio-inhibitor la broasca ţestoasă (Perioada refractară secundară	223
Arhitectonie cerebrală normală, patoarhitectonie, patoclisă.	783
Ascaris lumbricoides (Toxicitatea extractelor de)	901
Aschcim-Zondek (Modificarea probei — —)	893
Atebrin (Observaţiuni asupra curei profilactice)	797
Atepe (Tablete. Tratamentul malariei cu —).	796
Atropina (Acţiunea asupra extrasistolelor)	604
Atropină (Turburări provocate prin —)	225
Azotul rezidual (Ureea şi — — în hematii şi plasmă la om).	1177
Avitaminoze (Consumarea de oxigen în —)	392

B

Bacilii acido-rezistenţi (Colorarea secţiunilor în parafină).	1006
Bacilul botulinus. (Şobolani sălbateci purtători ai — —)	822
Bacilii difterici (Atenuarea virulenţei in vivo).	814
Bacilul Koch (Căutarea în spută).	585
Bacilul Koch (Cultivarea din exudatele pleurale)	585
B. Koch. (Cercetarea în frotiul laringian)	1002
B. Koch (Procedeu de contrare a —)	1006
B. Koch. (Procedeu de conservarea produselor tbc. in vederea cultivării)	1006
B. Koch (Izolarea prin metoda Hohn)	822
B. Koch (Examinarea sputei prin metoda culturilor)	1006
Bacilul pertisis (Intrebuinţarea clinică a vaccinului)	505
Bacilul pertusis (efectul mediilor asupra creşterii —)	506
Bacilul parapertusis	505
Bacteriofag (Acţiunea NaCl asupra reacţiei —bacterii)	75
Bacteriofag (Problema tratamentului)	592
Bacteriologie şi vaccinoterapie la copii.	894
Bacterium Colicomunis — dysenteriae Shigae (Câteva observaţiuni asupra naturei chimice)	818 900
Bacili dizenterici (Asupra rezistenţei — —)	74
Bartonella muris (Cercetări experimentale asupra — —).	159
Bazele aminate din supuraţiile pulmonare (Acţiunea spasmogenă şi vazomotrice)	397
B.C.G. (Caracterele de atenuare urmând trecerilor pe mediu biliat)	1014
B.C.G. (Imunitatea viţeilor prin dublă injecţie de B. C. G. emulsionat în unt de lemn)	1022
B.C.G. (Noui observaţiuni pe copii vaccinaţi pe cale bucală trăind în mediu contaminat)	584
B.C.G. (Patogenitatea după cultivare prelungită pe albuş de ou glicerinat)	1018
B.C.G. (Vaccinaţiunea in România).	*302*
B.C.G. (Vaccinarea prin metoda înţepăturii cutanate multiple S. R. Rosenthal)	1021
B.C.G. (Vaccinarea prin metoda înţepăturilor superficiale multiple)	1015
B.C.G. (Vaccinarea prin scarificare şi impregnare la copii)	1021
B.C.G. (Vaccinarea prin scarificări impregnate cu —)	1014
Benzedrina şi atropina (Acţiunea asupra sistemului neuro-vegetativ)	887
Beri-beri alcoolic	225
Beri-beri urmat de pelagră	1180

Digitized by Google

	Pag.
Bigeminism sinuzal (Contribuţiuni la studiul ritmului cuplat)	226
Bilirubina (acţiunea splinei asupra dispariţiei — din sângele circulator)	40
Blenoragie (Formele prelungite şi cronice ale reumatismului —)	230
Bolnavii mintali în Elveţia	717
Bronşectazii netuberculoase în lobul superior	1011
Brucella (Studii cantitative asupra sistemelor precipitante)	722
Bruceloză (Vaccinaţiunea cobaiului în contra —)	66

C

	Pag.
Cacodilatul de sodiu şi colchicina. (Acţiunea diferitelor deshidrogenaze)	395
Calcificarea pleurei	1011
Calciul sanguin (Studii asupra — — sub influenţa hranei)	392
Cancerul intestinului subţire	480
Cancer primitiv al plămânului cu debut clinic metastatic simulând o sciatică	*339*
Cancerul sânului (Problemele fazelor de evoluţie)	1184
Cancerul stomacului la început (Recenzie)	918
Cardiazol şi coramină în tratamentul trombozelor vasculare	491
Cardiopatii de origină hipertiroidiană (Tiroidectomia subtotal în tratamentul — —)	141
Cataplexie striată cerebeloasă	605
Catgut (Technica controlului bacteriologic)	73
Cercetări gastrografice privind acţiunea soluţiilor ipertonice de Na Cl. asupra motilităţii şi tonicităţii stomacului	409
Cercetări imunologice asupra animalelor inferioare.	496
Chinina (Acţiune asura amibelor, pătrunderea în celule şi toxicitatea)	908
Chirurgia biliară în doi timpi	*921*
Chirurgie pulmonară (Condiţii fiziologice în — —)	100
Chisturi şi tumori pulmonare (Tratam. chirurgical al — —)	401
Chist hidatic pulmonar. (Tratament chirurgical)	401
Chloroza (patogeneza —)	40
Cholecistectomia în litiaza biliară (Sequelele)	*951*
Chorio-meningita limfocitară. (Diagnosticul)	819
Cisticercoza generalizată.	707
Circulaţia pulmonară (Problemele clinice ale — —)	697
Ciroză biliară infantilă	698
Clorom	699
Coagulare iretractilă	239
Colchichina (Acţiunea asupra rădăcinilor de vegetale)	826
Colesterină iradiată (producere de ulcere şi tumori maligne prin — —)	51
Colesterorahie	233
Colinesterază (Influenţa medicamentelor asupra —)	228
Coloidele sângelui. Insemnătatea funcţională a lor ca transportatori	388
Coma barbiturică şi tratamentul prin injecţii i. v. de strichnină	715
Complementul (Metodele de dozare a — în seruri)	1196
Complexul primar rezidual (Infectivitatea pentru animale)	1009
Concentraţia în ioni de hidrogen a exudatelor cu pneumococ.	496
Constanţa sistolo - diastolică	712, 1191
Consumarea de oxigen a ţesuturilor în deficienţe vitaminare	392
Consumul de oxigen al foetului de oaie.	1036
Contraantigenele (Asupra puterei floculante a — —)	238
Controlul alcoolului în sânge.	495

Digitized by Google

Pag.

Corelații umorale la nevertebrate 407
Corpusculii elementari ai vaccinei Stabilitatea în raport cu pH-ul) 904
Corticala suprarenalei și transmisiunea activității nervilor optici 1036
Cronica anatomo-chirurgicală *1150*
Creatinurie tireotoxică (influența vitaminei C.) . . . 52
Creșterea microbilor în funcțiune de cantitatea de substanțe nutritive pe mediu 906
Culoarea ochiului la drosophila (Proprietăți în legătură cu hormonii) . . . 727

D

Dermatozele angio-neurotice alergice. Tratament prin șoc insulinic. 891
Desanofelizarea și aplicarea ei în campania anti-malarică *677*
Desechilibre Vaso-motorii. Tratament prin injecțiuni intra-arteriale cu novocaină 889
Diabetul insipid (Considerațiuni asupra diagnosticului). *89*
Diabetul bronzat (Hipoglicemia provocată în — —) . 701
Diabet zaharat. Practica chirurgicală în stările diabetice și paradiabetice) . *251*
Diabet zaharat. (Tratamentul cu insulină-protaminzinc 892
Diabetul zaharat (Turburări cardiace în — —) . 890
Diabetul zaharat și ereditate. (Frecvența probabilă a diabetului la copii bolnavilor de diabet). 39
Diagnosticul sifilisului congenital. Evaluarea testurilor serologice 68
Diclorfenolindofenol (ca indicator al reacțiilor de putrefacție în apa de canal 56
Difterie Achiziții recente in diagnosticul —) . . . 595
— Activitatea anatoxinei precipitate) 63
— Antitoxina — în saliva umană și animală) 64
— Asupra diagnosticului bacteriologic în) 594
— (Diagnosticul bacteriologic rapid) 597
— (Diferențierea tipurilor de b. difterici la copii) 62, 74, 594, 596, 599
— (Evidențierea toxinei difterice în sângele bolnavilor) 63
— (Incercări de vaccinare prin scarificări cutanate cu toxină forte) 65
— (Maximum de iarnă al curbei difterice este cauzat de o scădere a imunității specifice?) . . . 65
— (Valoarea Ditoxoidazid și a A.F.T. în vaccinare contra —) 70
— malignă 708
— malignă. Patogenie și tratament 814
— Purtători de b. difterici) . 841
— (Mediu sintetic pentru cultivarea bacilului difteric) . 691
— (Rolul contracților microbieni în imunizarea activă) 809
— (Seroprofilaxie și anatoxivaccinațiune) 905
— (Studiul asupra infecției experimentale la cobai) . 817
— (Tratamentul purtătorilor) 816
— (Tratamentul prin vaccin al purtătorilor) 56
— (Vaccinare activă cu formoltoxoid) 598
— (Vaccinarea activă contra —) 595
— (Vaccinarea cu anatoxină la copii tuberculoși) . . 602
Digitala (Acțiunea asupra inimei izolate) 224
Digitala lanata (Influența câtorva glucozide de — — asupra presiunei sanguine) 224
Dilatația bronhiilor (Infiltrația ganglionului stelat în — —) 709

Digitized by Google

	Pag.
Disociația auriculo-ventriculară.	703
Disociația auriculo-ventriculară izoritmică reumatismală.	222
Disociația auriculo-ventriculară (în malformațiile congenitale).	1181
Distensie duodenală (Reflexe vasomotorii consecutive — —)	1036
Distrofii endocriniene (Raportul protide/lipide în —)	394
Ditoxoid-azid (Valoarea vaccinantă în difterie)	70
Dizenterie cu b. Sonne (epidemie datorită consumării de lapte)	52
Dizenteria și diarea de vară din cursul anului 1934 în plasa sanitară Mereni Lăpușna)	765
Durere cardiacă	489

E

Echinococcoza secundară experimentală (Receptivitatea tea rozătoarelor)	916
Echinococcoză secundară	901
Echinococcoză secundară (Receptivitatea la șoarecele alb).	912
Efectele aciditățiì asupra creșterii pneumococului în mediì ce conțin proteine	497
Efectul enzimelor țesuturilor asupra pneumococilor	503
Electrocardiogramă esofagiană.	492
Electrocardiogramă în afecțiuni cardiace de origină reumatică.	491
Electrocardiogramă foetală	1181
Electrocardiograma ipertensivilor	712
Electrocardiograma în turburările menopauzei.	490
Electrocardiografia la copilul normal.	702
Electrocardiografie (Derivațiile toracice)	827
Electrodiagnostic (Recenzie)	607
Electrodializă unipolară a serului	237
Electroencefalografie la epileptici	715
Electropneumograf	1027
Electropirexie cu unde scurte	45
Embolia experimentală (Cercetări electrocardiografice și istologice)	1184
Embolie cerebrală aeriană după pneumotorax (Cercetări istologice)	1009
Embolii pulmonare latente.	222
Encefalita post-vaccinală din Norvegia în 1933-1937.	145
Encefalită post-vaccinală (Un caz survenit la Muree (Pendjab)	145
Encefalită post-vaccinală (Asupra unuui caz de — —,	146
Endocardită gonococică.	588
Endocardită lentă malignă consecutivă unei extracții dentare.	1180
Endometrio ombilical	403
Energia nervoasă motorie și energia musculară. (Variațiuni în funcțiune de intensitatea travaliului mecanic)	235
Enervațiunea sinusului carotidian	404
Entamoeba equi bucalis	915
Enzima bacteriolitică a pneumococului. (Efectul asupra antigenității pneumococilor incapsulați)	500
Enzimele proteolitice ale bacteriilor (Peptidazele)	385
Enzimele pneumococilor, enzimele țisulare și imunitatea antipneumococică.	498
Epidemia de scarlatină prin lapte.	151
Epilepsie jaksoniană (Iritațiuni periferice drept cauză a — —).	716
Epilepsie după malariaterapie	715
Epilepsia esențială (Tratamentul).	1193
Esterii aminoetylfosforici în tumorile maligne.	724

Digitized by Google

	Pag.
Eugenie. (Al II-lea Congres internațional al Federațiunei Societăților latine de).	247
Eupaverină (Tratamentul emboliei arteriale cu —)	589
Examenul funcțional al stomacului cu ajutorul eliminării de uraniu.	481
Exantem malaric.	797
Exoftalmie basedowiană (Studii asupra fiziopatologiei)	719
Exploratia radiologică a căilor biliare	719
Excitabilitatea nervilor periferici (Modificări prin extrase de lob anterior și posterior de ipofiză)	235
Extirparea ganglionuului aortico-renal în hipertensiunea permanentă.	*739*

F

Febră remitentă sudoralgică	697
Febra reumatismală (Importanța infecțiunilor arborelui respirator în — —)	1189
Febră tifoidă (Aglutinarea Vi în diagnosticul — — și a purtătorilor)	159
Fenomenul Danisz în reacțiunea toxoid-antitoxină difterică.	813
Fenomenul lui Arthus (Posibilitatea reproducerei la Spermophilus citellus)	821
Fenomenele hmoragice.	1028
Fibrinogenul sanguin (Dozarea în afecțiuni hepato biliare)	1182
Fixarea complementului prin metale coloidale.	1198
Flebitele membrelor cu gangrenă	587
Flebită (Sechelele grave ale —. Ameliorare prin simpatectomie lombară).	402
Flebografia membrului superior	707
Foliculina (Transformări experimentale a organismelor mascule în inter sexuate sau în femele)	720
Efectul formolului asupra pneumococilor	502
Fosfatazele sistemului osos al peștilor	721
Fosfații organici din urină.	723
Fosfolipidele și colesterolul în plasma cailor imunizați	235
Funcțiunea glomerulară (Testul cu ferocianur de sodiu).	1186

G

Galactozuria (Metoda Bălănescu-Oeriu)	1160
Galvanometru cu conductor lichid	234
Gangrena diabetică umedă febrilă (Tratament prin radio și teleradioterapie)	1031
Gastro-enterostomie (Eșecuri intrate în tratate prin degastroenterostomie și gastrectomie)	399
Gastroscopia (Utilitatea în afecțiunile gastrice	734
Gibozitatea lui Pott (Procedeu de indreptare a — —)	*1088*
Glanda pineală (Câteva considerațiuni asupra — — și a complexului epitelamo-epifizar)	229
Glicemia și variațiile postprandiale la canceroși.	701
Glicemie (Etiologie).	1194
Glicemie (Cercetări asupra modificărilor în cursul perfuziunei ficatului)	227
Glicogenul ficatului la câinele depancreatizat	228
Glomerulo-nefrita acută. (Modificările tabloului sanguin)	700
Glucoza (Studiul stokajului lacunar al — prin perfuzi-	

Digitized by Google

Pag.

unea unui teritoriu periferic) 705
Glucozide (Studii imunochimice asupra amino-glucozidelor) 900
Glutationul şi sulfurile (Studii asupra dozajului volumo-colorimetric) . . 827

Gonococ şi meningococ (Metode simple pentru conservarea îndelungată a — —) 908
Gonococie cu focare multiple (Tratament cu paraminofenylsulfamidă) . . 809
Grupele sanguine şi poliomielita 157
Guta (Diagnosticul) 1032

H

Helmintiaza intestinală în regiunea Iaşilor. 509
Helminto-paraziţii câinilor şi pisicilor în Egipt. . . . 913
Helminţi (Cercetarea ouălor prin metoda Willis-Hung) 509
Hematiile transfuzate. . . . 1179
Hematoporfirină (Tratamentul în psihiatrie) 892
Hemocianina (Anafilaxie prin —) 65
)Hemoragiile oculte în cancerul gastric. 233
Hemoperitoneul spontan al omului. 398
Hemoptizia incoercibilă în cursul unui oleotorax. . 1173
Hemophilus pertusis (Efectul spălărei şi agenţilor fizici asupra — —) . . . 507
Heparina, proprietăţi, utilizare. 398
Herpes şi varicele (Reacţia de fixare a complementului în — —) 1198
Herpes zosterian (Paralizii motorii prin — —) . . . 714
Herpes Zoster (Meningocefalită complicând — —) . . 55
Himenolepis nana (Infecţiunea rozătoarelor cu — —) 914
Hiperglicemie în cursul perfuziuunei asfixice a ficatului) 227
Hipersensibilitatea la reflexul sino-carotidian. 490
Hipertensiunea arterială (Asupra circulaţiunei cefalice la hipertensivi) 710
Hipertensiunea arterială (autohemoterapia în tratamentul — —) 44
Hipertensiune arterială de origine renală. (Încercare de tratament prin revascularizarea chirurgicală: nefro-omentopexie 405
Hipertensiune. (Electrocardiograma la hipertensivi). . 1191
Hipertensiune arterială (Fiziopatologia generală a — —) 886
Hipertensiune arterială (Indicaţiunile tratamentului chirurgical) 144
Hipertensiune (Influenţa esterilor nitrici în stare gazoasă) 700
Hipertensiunea arterială (Introducerea curei chirurgicale a — —) 143
Hipertensiunea permanentă (Extirparea ganglionului a-*ortico-renal*) 739
Hipertensiunea arterială permanentă prin secţiunea regulatorilor presiunei. . . 141
Hipertensiunea arterială (Problema fizio-patologiei — din punct de vedere chirurgical) 142
Hipertensiunea arterială (Tratamentul chirurgical al — —; technică şi rezultate) . 144
Hipertensiune arterială (Tratamentul — —) 888
Hipertermie, diabet insipid şi maladia Basedow . . . 488
Hipertiroidism (recidive postoperatorii) 890
Hipertiroidism (Formele psihice pure sau prevalente) 719
Hipertonie (Asupra bazofiliei lobului anterior al hipofizei în —) 486
Hipertrofie musculară rapidă la adult hipertiroidian. . 1194

Digitized by Google

	Pag.
Hipoderma bovis (prezența larvelor de al doilea stadiu în canalul rahidian al unei junci)	827
Hipofiza (Prezentarea a 7 cazuri de turburări ale —)	698
Hipoglicemie provocată prin insulină în diabetul bronzat.	701
Histamina (Acțiunea colecisto-cinetică)	826
Histamină-Histidină (Tratamentul durerilor cu injecțiuni intradermice de — —)	889
Hormonii masculini în urină și sânge	393
Hormonul sexual mascuulin (Cercetări experimentale asupra unui test al — — —)	245

I

Icter acut.	1188
Icter hemolitic cu leucoeritroblastoză.	698
Icterul sifilitic al noilor născuți	605
Igiena alimentației în decursul vieții	77
Impotența masculină (Tratament prin hormoni sexuali)	1194
Imunizarea antidifterică și antitetanică prin anatoxină.	1199
Imunizare anti-difterică. (Schik pozitivi după — —)	812
Imunizare antidifterică (Studiu comparativ asupra valorii imunizante a toxoidului nemodificat și toxoidului precipitat cu alaun.	816
Imunitatea antirabică la iepurii tratați. Momentul apariției.	815
Imunizarea experimentală a animalelor cu antigen solubil extras din pneumococi.	503
Iodarsenobenzolul. (Cercetări farmacologice asupra chemoterapiei cu —)	495
Infarctul miocardic. (Perioadele Luciani-Wenkebach în cursul — —)	1192
Infarcte multiple nedureroase ale miocardului	713
Infecțiile urinare prin colibacili (Sulfamida în tratamentul — —)	397
Influența asupra absorbției rectale asupra motilității gastrice	734
Ingrijirea familială a bolnavilor mintali.	608
Inima foetală (Studiu fonocardiografic)	588
Injecțiuni intravenoase lente.	710
Insomnia și tratamentul său	1193
Institutul Medico-Legal „Prof. dr. Mina Minovici". (Activitatea pe anul 1938).	83
Insuficiență cardiacă la un etilic. (Tratament prin vitamina B1).	1028
Insuficiență funcțională a ficatului. (Extractele hepatice injectabile în cazuri de — — —)	1183
Insulina. (Acțiunea asupra amilazei)	886
Intoxicație digitalică (Bloc sino-auricular în — —)	1192
Intoxicații cu acid clorhidric. Cercetări istologice	486
Intoxicații cu carne (Asupra unei statistici de — — în anul 1937).	148
Intoxicațiile alimentare (despre bacteriologia — —)	824
Intoxicațiunea bacteriană (Importanța lipoidelor țesuturilor asupra evoluției — —)	498
Investigații metabolice asupra oligofreniei fenilpiruvice.	391

Digitized by Google

Pag.

Kala-azar. (Transmiterea leishmanilor prin puricele Rhipicephalus sanguineus) 796

K

Labilitatea capilarelor pielei. (Metodă de încercare a — — —) · · · · · · · · · 492
Leucemii. (Asupra megacariocitelor în —) · · · · · · 487
Leucemie mieloidă cronică. · 827
Limfadenita mezenterică · · *200*
Limfogranulomatoză (Amigdalele ca poartă de intrare) · · · · · · · · · 54
Limfocitopenia şi febra. · 1179
Limfogranulomatoză malignă (Localizare primitivă osoasă). · · · · · · · · 707
Limfogranulomatoză venerianã. (Prezenţa în ţesuturi a unui microorganism asemănător Ricketsiilor) · · 810
Limfoma (Simptomatologie) 1118
Liza pneumococică prin îngheţări şi topiri. · · · 501
Lupta anti trachomatoasă în România. · · · · · · · 216
Lysozymul albuşului de ou · 904

L

M

Maladiile ficatului şi căilor biliare (Schimbările din măduvă şi din sânge) · · 38
Maladia lui Addison (Tratamentul) · · · · · · 395, 485
Maladia lui Basedow (schimburile lipoidice în — —) 705
Maladia lui Basedow (Turburări de conductibilitate auriculo-ventriculară în —) · · · · · · · · · · 601
Maladia lui Biermer (Glandele salivare în — —) · 700
Maladia lui Chagas (Forma cardiacă) · · · · · · · 1181
Maladia lui Cushing. · · · · 188
Maladia lui Gaucher · · · 1184
Maladia lui Hodkin. (Punctia sternală în — —) · · 1031
Maladia lui Reynaud (Consideraţiuni terapeutice şi patologice) · · · · · · · 106
Maladia porcarilor (Asupra existenţei unei afecţiuni particulare infecţioase a porcilor). · · · · · · · 117
Malaria canarilor. (Cercetări asupra sporozoiţilor) · · 801
Malarie cu incubaţie lungă. 799
Malaria (Faza primară a evoluţiei meningococice a paraziţilor) · · · · · · · 803
Manie (Consideraţiuni asupra unui caz de —) · · · · *117*
Mastita bovidelor (Relaţiunea cu maladiile umane) · 149
Medicina Americană. Anchetă asupra situaţiei medicale în Statele Unite ale Americei. · · · · · · · · · 81
Medicina infantilă (Recenzie 162
Melancolie anxioasă (Vindecare rapidă prin vagotonie) · · · · · · · · · · 42
Medula oblongata (Raab) · 1186
Meningita acută cu b. din grupul tific. · · · · · · 810
Meningită cerebro-spinal epidemică (Tratamentul cu sulfanilamidă · 53, 233, 593, 1027.
Meningită purulentă streptococică. · · · · · · · · 810
Meningită şi endocardită cu streptococ viridans. (Tratament cu sulfamidă) · 1028
Meningită cu pneumococ. (Tratament cu Uliron) · 593
Menopauza feminină. (Tratamentul cu hormon masculin) · · · · · · · · · 891
Menopauză (Electrocardiograma în turburările —) · · 190

Digitized by Google

	Pag.
Menstruația (Turburările fizice și psihice. Anchetă americană pe 100 femei)	717
Metabolismul iodului (cercetări asupra — — în populația din Sudbaden)	39
Miastenie gravă	234
Miastenie. Terapia prostigminică).	731
Micro și inframicro roentgenterapie.	711
Mielotoxicoza benzolică	1190
Migrena (Tratamentul prin tartrat de ergotamină)	396
Miopatii primitive progresive.	78
Mixoedem și turburări cardio-vasculare.	711
Modificările suprarenale în hipertireoza experimentală.	486
Mozaicul tabacului (anafilaxie prin proteina virusului — —)	65

N

Necroza pancreatică acută	1184
Nefrectomia la iepurii pe cale de imunizare.	66
Nefrita acută cu insuficiență cardiacă.	888
Nefroză lipoidică 489,	809
Nefroză lipoidică la copii	234
Nevralgie parestezică în cursul unui anevrism al aortei abdominale.	714
Nevralgii rebele (tratament prin vitamina B1 i. r.)	15
Nevroze vegetative (Tratament cu Belergal)	718
Nicolas-Favre (O ricketsie ca agent etiologic al maladiei lui — —)	73
Nicotina (Desintoxicarea — de țesuturile animale).	390
Nitritul de amil în blocajul parțial intermitent.	*1133*
Noi proteine în sângele diferitelor animale.	724
Note pe marginea primului volum din „Ergebnisse der Vitamin und Hormonforschung" (Cronică)	*567*

O

Obezitate rebelă cu hipomenoree tratată prin iradiere hipofizară.	1183
Observatorul de bio-climatologie de la Mangalia	*213*
Ocluzie coronariană treptată	224
Ocluzie coronariană (Operația cauză de — —)	223
Oligofrenie fenilpiruvică	391
Osteoartropatii nervoase	230

P

Paludism (Tratament progresiv adrenalinic ajutător în —)	*543*
Paludismul endemic al negrilor din Africa centrală	802
Paludismul acut (Anemiile în — —)	1190
Paludism (Sindrom abdominale acut în —)	409
Pancreas (Diagnostic radiologic în afecțiunile — ului)	484
Pancreatite (Contribuțiuni la studiul clinic)	483
Panmieloftizia	1026
Paredentoză (Un nou medicament Vitamina C. Cebion)	590
Paralizia generală (Legatura cu tratamentul mercurial urmată anterior)	716
Paralizia generală progresivă (Tablou isto-patologic)	717
Paralizia generală (Stovarsoloterapia)	716
Paraliziile post-difterice (Tratamentul cu Vitamina B1)	589
Parkinsonism post-encefalitic (tratamentul atropinic. Rezultate și complicațiuni)	44

Digitized by Google

	Pag.
Pasteureloze umane	906
Pelagra secundară gastro-enterostomiei	589
Pelagra (Tratament cu acid nicotinic)	1202
Pericardită cronică adezivă	400
Pericardite purulente	*1138*
Pepsina (Acțiunea asupra anticorpilor pneumococici)	240
Peptidazele câtorva bacterii comune	385
Perioade Luciani-Wenchebach în infarctul miocardic	1192
Pertusis (Efectul unei doze stimulatoare de vaccin la copii vaccinați)	506
Pielografie ascendentă (Pătrunderea lichidului opac în tubii uriniferi	706
Pigmentul bacteriilor (Lumina ca factor de producere a — —)	909
Piretoterapia sulfuroasă (aplicațiunile neuro - psichiatrice)	42
Piridincarbamida (Tratamentul pelagrei prin —)	591
Piroplasmzele porcului	914
Plachetele sanguine în relație cu ciclul menstrual la femei	887
Pl. falciparum (Infectarea experimentală a anofelului elutus prin membrană animală)	805
— Pl. gahelinaceum și Pl. catmerium (Asupra ciclului schizogonic)	804
Pl. vivax (Pragul densității paraziților în relație cu activitatea clinică)	802
Plasmochin (Împiedicarea recidivelor de malarie tropicală)	795
Platyspondylie câștigată în tuberculoza vertebrală	*870*
Pleurezia controlaterală în cursul pneumotoraxului terapeutic	*882*
Pleurezii supurate cu streptococ, tratate cu derivați sulfamidați	233
Pneumococ (Mecanismul imunității dobândite a șoarecilor)	823
Pneumococ (Tipurile în meningita pneumococică a copiilor)	592
Pneumoconioză silicotică	480
Pneumoliza cu pneumotorax sau oleotorax consecutiv	1010
Pneumonia zonei dorsale mijlocii a plămânului	232
Pneumotorax (Aparate originale pentru efectuarea — etc.)	1166
Pneumotorax electiv (Dislocațiunea lobară în cursul — —)	*558*
Pneumotorax spontan (Tratament cu hemotorax artificial	
Pneumotoraxul terapeutic (Studiul capacității vitale în cursul — —)	1163
Poliomielită (Asupra practicei și teoriei tratamentului în —)	60
Poliomielită (Comparări imunologice a tulpinelor din Los Angeles)	57
Poliomielita (o metodă de concentrarea virusului din spălăturile naso - faringigiene)	58
— (Imunitatea maimuțelor rămase sănătoase după injecția de virus —)	62
Poliomielită (Imunizarea activă prin vaccin ricinoleatat)	59
Poliomielită (Infectivitatea materiilor fecale la om)	57
Poliomielită (Infecțiuni experimentală pe cale amigdalo-faringiană)	61
Poliomielită (Influența razelor ultra sonore asupra virusului — in vitro)	58
— (Sedimentarea virusului prin ultracentrifugare)	61
Poliomielita (Transmiterea — la viței)	910
Poliomielită (Revenirea)	61
Poliomielită (Tratament cu ser al copiilor bolnavi)	58
Poliomielita și grupele sanguine	157
— (Vaccinare contra — urmată după 2 ani de îmbolnăvire)	62

Digitized by Google

Pag.

Poliomielită (Virus izolat din spălături nazale în epidemia din New-York 1935) · 59
Poliomielită (Studiul rolului splinei în — experimentală) · · · · · · · · · 60
— (Sedimentarea virusuuli — prin ultracentrifugare) · 61
Polipeptidele în sânge şi în lichidul cefalo rachidian la pelagroşi · · · · · 245
Polipeptidele serice şi rachidiene în tifus exantematic · · · · · · · · 246
Presiunea arterială sistolică (Metodă de înregistrare continuă) · · · · · · 1037
Priapism leucemic tratat prin germanină şi radioterapie 890
Proba lui Rehberg · · · · 510
Prof. Alexandru Slătineanu (Necrolog) · · · · · *1041*
Prof. Al. Slătineanu (Anii de studii şi drumuri de viaţă cu —) · · · · · · · · *1057*
Prof. Al. Slătineanu şi serviciul medicinei preventive din ţara noastră · · · · · *1073*
Prof. Al. Slătineanu (Din activitatea medico socială a — — —) · · · · · · · *1079*
Profesorul Ambard (Vizita şi conferinţele D-lui — —) · *123*
Profilaxia boalelor venerice prin represiunea prostituţiei · · · · · · · · · 1203
Propionatul de testosteron în tratamentul dismenoreei · 1194
Proprietăţile imunologice ale extractelor sonice a pneumococilor · · · · · · · 503

Pag.

Proprietăţi fizico-chimice ale ţesuturilor în relaţie cu starea normală şi patologică a organismului · · 727, 732
Prostituţia adulteor (Metode de reeducare şi combatere) · · · · · · · · 1203
Proteinele serice (Instabilitatea serului în apă distilată şi —) · · · · · · · 67
Asupra raportului protide-lipide în distrofii endocriniene · · · · · · · · 394
Pseudo-globulina calului (Natura nespecifică a hidratului de carbon din — —) 901
Psihanaliză (Factorul terapeutic în —) · · · · · · · 1193
Psiho-encefalită reumatismală primitivă · · · · · · · · 232
Psihonevrozele anxioase (Acţiunea adrenalinei şi mecoliului) · · · · · · · · 718
Pulmonul (Acţiunea — izolat asupra germenilor microbieni introduşi în sânge) · 230
Punctele izo-ionice ale serurilor · · · · · · · · 1202
Punctia sternală · · · · · 1187
Punctie sternală şi cercetări calitative ale sângelui · · 494
Punctia ventriculilor cerebrali (indicaţiuni terapeutice) · 42
Purpura trombopenică după ingestie de alyl-izopropyl-acetylcarbamid (Sedormid) · · · · · · · · 697
Purpura trombopenică (Evoluţia şi tratamentul — — 226
Puterea reductoare a urinei · *188*

R

Radiaţiile ultra - violete pe plaja dela Mangalia · · *663*
Radiaţiunile ultra violete la Carmen Sylva · · · · · *753*
Radiodermită provocată prin injecţiuni de torium X · · 708
Radioterapie şi teleradioterapie în gangrena diabetică 1031
Ramolisment cerebral după embolie · · · · · · · · 491
Raport asupra activităţii Institutului de Seruri şi vaccinuri Dr. I. Cantacuzino *350*
Raynaud (Maladia lui —) · · 221
Raze ultra sonore Acţiunea asupra virusului poliomielitic in vitro) · · · · · 58
Reactivitatea cobailor sensibilizaţi faţă de antigenul difteric la substanţele vaccinate · · · · · · · · · 812
Reacţia Schick şi antitoxina circulantă în om · · · · 597
Reacţia Wright la bolnavi trimişi pentru reacţia Wassermann · · · · · · · · 807

Digitized by Google

	Pag.
Reacţia Wright la bolnavi cu focare de Bruceloza Bang	808
Reacţiuni leucemoide de tip mieloic	226
Reacţiunile de fixare a complementului (Cercetări asupra — — —)	1197
Reacţiunile şi pseudo-reacţiunile în fixarea complementului	1199, 1200
Reacţiuni de fermentare (Câteva surse de eroare în interpretarea — —)	496
Reacţiuni Traugott-Staub. Încercări de aplicare la alimentarea diabeticilor	229
Receptivitatea hematiilor şi a reticulocitelor pentru schizonţii tineri de Pl. falciparum	799
Recidivele ipertiroidismului	890
Reumatismul blenoragic	230
Reumatismul cronic şi amibiază	889
Reumatism cronic dislocant	699
Reumatism cronic (Tratamentul afecţiunilor	*611*
Reumatism fibros	709
Rezorbţia medicamentelor prin mucoasa rectală	244
Rinichi (Numărul glomerulelor în rinichiul uman)	1186
Rinichiu ectopic (Date anatomice şi chirurgicale asupra — —)	403
Roentgenterapie prin contact	1031
Ruptura spontană a inimei, a zecea zi după un infarct miocardic	712
Ruptura inimei	713

S

Sarcina electrică a germenilor în cursul desvoltării culturilor.	722
Sarcom fibroblastic şi endotelial al articulaţiei cotului	1185
Salmonella Incidenţa germenilor din grupul — la şobolani şi şoareci în Liverpool).	150
Salmonella tifi şi alte salmonelle (Creşterea în lapte şi unt păstrate la temperaturile obişnuite.	908
Salmonella paratifi A şi B (Toxicitatea celulelor lizate prin bacteriofag).	820
Scarlatină. (Eficacitatea imunizărei profilactice)	806
Schimbările hipoxemice ale sistemului nervos central sub acţiunea presiunei reduse de oxigen.	486
Schimburile în ţesuturile lezate.	488
Schizofrenie. (Tratamentul prin cardiazol).	714
Sciatica. (Tratamentul cu infiltraţii presacrale combinate de novocaină)	43
Sclerodermie (Contribuţiuni la studiul —)	708
Seminomul ovarian	144
Ser antipneumococic preparat pe iepure. Mecanismul lizei.	501
Ser anti pneumococic de iepure (ţesut intra cutan)	896, 897
Serul anti pneumococic (Proteină specifică din — —)	895
Ser antitetanic cu titru ridicat. (Imunizarea cailor pentru producerea de — — — —)	69, 70
Ser antitetanic şi anti difteric. (Asupra viscozităţii serurilor — — în prezenţa antigenelor lor)	238
Ser antitetanic (un profilactic în epidemie localizată)	52
Serul antitific Vi.	824
Serul anti pneumococic. (Factorii care influenţează ultra filtrarea — —)	902
Serul sanguin (Proteinele — —)	1178
Sifilis (Studiu microbiologic al sucului medular)	819
Sifilis transmis prin transfuziune.	233
Sifilisul peretelui inter-ventricular	704
Sindrome abdominale acute datorite paludismului.	409

Digitized by Google

Pag.

Sindromele coronariene. (Trifazismul undei R în diagnosticul — —) 1192
Sindromul lui Ortner . . . 702
Sindromul lui Raynaud cu localizare atipică la o tuberculoasă. 222
Sistemul autolitic al pneumococilor. 499
Sistemul neuro-vegetativ. (Acțiunea hidroterapiei asupra — —) 714
Sistemul reticulo-endotelial. (Cercetări experimentale asupra fiziologiei patologice a — —) 1185
Situs viscerae inversus totalis (considerațiuni asupra 2 cazuri) *33*
Soldații necunoscuți ai științei. Manipularea radiumului). 693
Soluții ipertonice de glucoză (Efectul asupra motilității tonicității gastrice) . . . 731
Splina (Asupra sângelui depozitat în —) 41
Spirochetoza găinilor (Imunizarea găinilor contra — —) 157
Spirochete sangvicole (Metodă de îmbogățire cu ajutorul taurocholatuluui de albastru de metilen). . . 916
Sporzoiți (Technica lui Shute de numărare într'o emulsie de glandă salivară) . 800
Sporozitii (Prezența în țesurile umane). 799
Stările diabetice și paradiabetice (practica chirurgicală în —) *251*
Steatorea (Diagnosticul diferențial și terapia —) . 481
Stomacuri biloculare congenitale 402
Stomacul normal (Reacțiunea la excitațiunea prin prânzul de probă) 482
Streptococul hemolitic (Mortalitatea pe piele și alte suprafețe) 909
Streptococ viridans (Meningită și endocardită tratate cu sulfamidă) 1028
Studii bacteriologice asupra oamenilor în post . . . 75
Studiu asupra politicii naționale de alimentare. . . . 79
Studiu etnografic asupra populației României. (Recenzie). 161
Studiu asupra creșterii microbiene în funcțiune de cantitate de substanță nutritivă. 906
Substanțe gonadotrope activate prin acid ascorbic. . 488
Substanțe simpaticomimetice (Relațiuni între compoziția chimică și acțiunea farmaco dinamică) . . . *637*
Sucul gastric. (Modificările după extragere —) . . . 481
Sulfamida (Sindrom neurologic simulând scleroza laterală amiotrofică consecutiv —) 1028
Sulfanilamida (Idem) . . . 53, 54
Sulfanilamido-pirină (Tratamentul meningitei meningococice). 55
Sulfanilamidă (1162 F tratament al meningitei cerebro spinale epidemice) . . . 53
Suprarenalomul hipertensiv. (Modificări sanguine datorite — —. Semnul leucocitozei limfocitare. . . . 605
Supurații pulmonare (Bazele aminate în — —. Acțiunea spasmogenă și vazomotrice) 397

T

Tabes (Tratamentul durerilor fulgurante cu venin de cobra) 718
Tachicardie paroxistică (Infiltrația novocainică stelară) 703
Tartrat de ergotamină (Tratamentul cu — în migrenă) 396
Teleroentgenterapie (osteoze metastatice recalcificate . 1030

Digitized by Google

	Pag.
Teleroentgenterapia parţială (Efectele asupra măduvei osoase)	733
Teleroentgenterapia parţială Tratamentul cancerelor foarte avansate prin —)	733
Teleroentgenterapia parţială (Efectul asupra tabloului sanguin)	734
Teleroentgenterapie totală în afecţiuni reumatismale	1030
Testesteronul şi prolanii (Acţiunea zincului asupra efectelor — —)	721
Tetanos mortal în urma unui avort provocat	405
Thimofogen (Rezultate clinice obţinute în tuberculoză cu —)	584
Tifoida bilioasă	495
Tifus exantematic în Polonia	151
Tifus exantematic în Statele Unite	151
Tifus exantematic (Mecanismul imunităţii în —)	811
Tifus exantematic (Transmisiunea virusului dela păduchi bolnavi la cei sănătoşi)	893
Tifus exantematic (Apărarea corpului medical contra — —)	1203
Tiramina (asupra producerii şi distrugerii — în rinichi)	41
Tiroidectomia subtotală în tratamentul cardiopatiilor de origină tiroidiană	141
Tiroidă (Contribuţiuni la studiul —)	887
Toracoplastie şi sarcina	1010
Toracoscopie şi secreţiuni de aderente	999
Toxina difterică (Conţinutul în flavină al — —)	814
Toxina difterică (Cercetări experimentale asupra absorbţiei — — de ţesuturi)	68
Toxina difterică şi tetanică (Acţiunea absorbantă a cărbunelui animal	815
Toxina tetanică (Cauza de eroare în determinarea titrului toxic pe animal)	67
Toxina tetanică (Instabilitatea diluţilor de — —)	67
Toxina tetanică şi difterică (Studii comparative asupra purificărei)	600
Toxinele tetanică şi difterică (Acţiunea sulfurei de carbon)	899
Transpoziţiune viscerală completă (consideraţiuni asupra 2 cazuri)	33
Transudatele (Proteinele —)	1178
Tratat de Istologie (de Dr. Şerban Brătianu şi Dr. Virgil Angelescu (Recenzie)	163
Tratat de ortopedie chirurgicală de Al. D. Rădulescu (Recenzie)	1038
Tratat elementar de Semiologie şi Patologie medicală de Haţieganu şi Goia (Recenzie)	211
Treponema pallidum (Incercări de cultivare pe membrana chorio-alantoidiană)	821
Triunghiul lui Einthoven	490
Tripansoma Evansi Steen la cai în Bulgaria	915
Trypanosomiaza la câini	797
Tuberculină (Aspecte epidemiologice ale reacţiei negative la —)	1024
Tuberculină (Greutatea moleculară şi proprietăţile electro-chimice şi biologice a moleculelor de proteină şi polizaharilor din —)	384
— Tuberculină (Reacţia pozitivă la — indică imunitatea?)	1008
Tuberculina (Reacţie rapidă la —)	1019
Tuberculococcidozele	586
Tuberculom benign identic limfogranulomului benign Schaumann	1031
Tuberculoză (Acţiunea hormonilor genitali asupra accidentelor menstruale la femee în —)	1012
— (Asupra aglutinării şi complexităţii aglutinelor tuberculoşi)	586
— (Caracterele distinctive ale bacilului de tip aviar)	589
— (Caracterele distinctive ale bac. de tip bovin)	581

Digitized by Google

	Pag.
— Copilului parizian	1015
— (Efectul nociv sau ajutător al băilor de soare în —)	1011
— Experimentală (Acţiunea diferitelor vitamine în — —)	1710
— Fumătorilor de opium	583
— (Granulaţiile patologice ale polinuclearelor)	1011
— (Imunitatea în —)	1007
— (Infecţiune mixtă cu b. umani şi bovini)	1006
— la studenţi în Scandinavia	1019
— *în România (Mediul rural)*	*411*
— (Leziunile acute sau cronice datorite variantelor de bacili tuberculoşi)	1025
— martială	1009
— (Opera de prezervare a copiilor în contra — Oeuvre Grancher)	1017
— osoasă traumatică	399
— post: anergică a aduulţilor	1014
— (Procedeu de reactivare în vederea serodiagnosticului)	1012
— *pulmonară (Consideraţiuni asupra amilazuriei şi amilazemiei în)*	*109*
— pulmonară în armată (Depistarea prin radiografie)	1013
— (Reactivarea în vederea serodiagnosticului)	1016
Tuberculoză (Reacţiuni tuberculinice la infectaţi siguri)	1015
— pulmonară (Reactivitatea cutanată la polizaharidul extras din culturi)	1018
Tuberculoză. (Riscul de infectare a elevelor infirmiere. Oportunitatea vaccinării cu B.C.G.)	1018
Tuberculoză (Rolul bac. tip bovin în infecţia omului)	582
Tubercuuloză (Rezultatele clinice obţinute cu Thimofogen)	584
Tuberculoză (Turburările metabolismului prin metodele terapeutice menite să le influenţeze)	*515*
Tuberculoza şi ipertrofia corpului tiroid	1159
Tuberculoză studiul soartei pacienţilor sanatoriului Glen Lake Mineapolis.	1011
Tumori maligne ale tubului digestiv în urma ingestiei de grăsimi oxidate prin încălzire.	1185
Tumori pulmonare (Metode şi rezultate operatorii)	101
Turburări neuro vegetative (Tratamentul)	44
Tusea convulsivă (Diagnosticul precoce)	894
Tusea convulsivă (Intradermoreacţia în — —)	507
Tusea convulsivă (Vaccinoterapie cu Phytosan)	508

U

Ulcere gastrice şi duodenale (Aprecieri asupra terapiei)	181
Ulcerele gastro duodenale date statistice asupra — — — şi asupra neoplasmelor gastrice).	278
Uliron (Tratamentul meningitei cerebro spinale epidemice).	53
Uliron (idem).	54
Ureea (Acţiunea bactericidă şi desodorantă în tratamentul carcinomelor feţiae)	66
Ultra virusul meningitei limfocitare benigne.	1187
Unde ultra scurte (o nouă metodă de electropirexie	15
Uniunea Medicală Balcanică	165
Ureea şi azotul rezidual în hematii şi plasmă la om.	1177
Urina (Conservarea puterei reductoare a —)	*188*

Digitized by Google

V

	Pag.
Vaccinaţiunea anti-tuberculoasă prin B.C.G. în România. 10 ani de vaccinaţii în Bucureşti.	*302*
Vaccinaţiunile antirabice la Institutul Pasteur în 1937	56
Vaccinul antiaftos din Riems	158
Vaccin anti-şancros (Hepatonefrita acută în urma injecţiunei i. v. de — —)	808
Vaccin pertusis (Efectul unei doze stimulatoare)	506
Variola în Polonia (Dispariţia — —)	149
Variola (Epidemia de — observată în Ianuarie-Februarie provincia Nilului albastru)	146
Vărsăturile funcţionale sau nervoase (aspect clinic şi tratament)	43
Vasele bazei inimei (Studiu radiologic)	1031
Vasomotorii periferici (Efectul activităţii asupra presiunei arteriale sistolice	1037
Vatra Dornei (Valoarea balneo-climatică a staţiunei)	759
Vegetaţiile adenoide (Lupta contra — — în mediul urban şi rural)	244
Vegeto-nevritele în raport cu simpaticotomia inter-lombo-sacrată.	733
Veninul de albine (Studiul isto-patologic al leziunilor provocate)	733
Veninul de albine (Contribuţiuni la studiul — — —)	*1*
Veninul de cobra (studii asupra proteazei din — —)	720
Ventriculi cerebrali (indicaţiuni terapeutice de punctie a — —)	42
)Veruca plantară (Tratamentul prin radioterapie)	706
Vibrionul holeric (Valoarea aglutinării o pentru diagnostic).	896
Virulenţa b. difteric. Atenuarea în vivo.	811
Virusul mozaicului tabacului (Reactivarea parţială a proteinei formolizate)	730
Virusul tabacului şi virusul X al cartofului. (Preparare, proprietăţi)	725
Virusul păţlăgelelor (Preparare în stare cristalină a — —)	386
Virusul rabiei (Cultivarea — —)	74
Virusul turbării. (Conservarea în ser fiziologic fenolat)	1197
Virusul variolic (Purtătorii în condiţiile naturale)	824
Vitamina anti rahitică şi iradierea produselor alimentare	48
Vitamina B (Acţiunea terapeutică în mieloza funiculară a anemiei pernicioase)	229
Vitamina B1 şi Vitamina A (Cercetări asupra sinergismului dintre — —)	390
Vitamina B1 (tratamentul şi indicaţiil)	52
Vitamina B1 (injecţiuni intra-rahidiene în tratamentul nevralgiilor rebele)	45
Vitamină B1 şi B2 (Influenţa favorizantă asupra creşterii bacteriilor)	905
Vitamina A şi carotenul	49, 50
Vitamina B6 (studiul naturei chimice a — —)	48
Vitamina B_1 (Tratamentul şi profilaxia paraliziilor postdifterice cu —)	589
Vitamina B_1 (Carenţa în — şi reumatism)	590
Vitamina B_1 (Tratamentul turburărilor cauzate de iradiaţiuni prin Betabion forte)	591
Vitamina C (Administrarea locală în practica zilnică)	590
Vitamina C (Consideraţiuni experimentale asupra însemnătăţii şi conţinutului în — — în maladiile infecţioase)	147
Vitamina C (distribuirea în ţesuturi dealungul peretelui tubului digestiv)	41
Vitamina C (Dozajul biochimic)	1178

Digitized by Google

	Pag.
Vitamina C (Influența asupra consumului de zahăr al inimei de cobai in vitro)	729
Vitamina C (influența în creatinuria tireotoxică)	52
Vitamina C (Laptele și — în România)	510
Vitamina C (Raporturile între emoragiile gingivale spontane. Fragilitatea capilară și —)	591
Vitamina C și hormonul supra-renal (Tratamentul difteriei toxice cu —)	590
Vitamina C și hormonul folicular (Asupra antagonismului — — —)	390
Vitamina D (O nouă vitamină în oleul de pește)	391
Vitamina D (Leziuni ale miocardului prin —)	490
Vitamine (Acțiunea diferitelor — asupra conținutului în glicogen a ficatului alterat)	698
Viscozitatea amestecurilor de ser specific și de antigen. 238,	239
Viteza de circulație sanguină intra hepatică	827
Viteza de sedimentare a hematiilor în cardiopatiile valvulare	588
Viteza de sedimentare a hematiilor 1023,	1024
Viteza de sedimentare ca un simptom în pneumonie și complicațiile acesteia	38

W

Willis-Hung (Metoda — de cercetarea ouălor de Helminți)	509

Z

Zahărul liber din sânge. Natura)	228
Zona Zoster (tratamentul — — intercostal prin alcoolizarea nervilor)	44

Digitized by Google

Digitized by Google

INDEX DE AUTORI *)

A

	Pag.
—. Abarbanel A. R.	1194
Abdel Azim	913
—, Abaza A., —	1034
Abernuck S. H.	233
Abraham E. P.	904
Abramovitsch D.	607
Adeberger I.	1010
—, Adolf I., —	1197
—. Albeaux M., —	233
Albot Guy, —	1185
Alechinsky	1028
Alessandri, —	144
Almăşeanu S.	*951*
—, Amaragos J., —	1181
Ambrosioni P.	73
Ameuille P., —	222
—, Andreescu C., —	244
—, *Andriţoiu Al.*	*870*
—, Anghelescu Virgil, —	163
Ankersen W.	590
Anson J., —	403
Aperia A.	700
Arce José	401
—, Armelin G. (M-elle), —	697
Arne Tiselius	236
Arneth J.	494
—, Arnous J.	809
—, Aslan A.	510, 828
Audier M.	141, 587
Avierino Ch. D.	700
Avrami P.	405

B

—, Băcanu C.	1002
—, Băicoianu S., —	999
Bălănescu I. V., —	1160, 1170
Bălteanu I. (prof.)	*1079*
—, Bălteanu I.	828
Bacq Z. M.	223
Baisset A., —	705, 706
—, *Balaban I.*	*339*
—, Baraige	712, 1191
—. Bareillier G., —	227
Barcroft J., —	1036
Barnet S., —	392
—, Barton. F. R., —	231
Bauer H.	44
—, Bauer J. H.	902
Bawden F. C., —	386
Beard J. W., —	904
Bechold H.	388
—, Becq Couadau, —	710
—, Becq	886
—, Beedie G. W	727
Belot T., —	706
—, Bénard H, —	227
Benda R., —	819, 1011
—, Berard M.	224, 406
Berghe I. van den	799
Berger H.	602
Berger J., —	385

*) **Rândurile tipărite cu cursive** se referă la articolele originale; rândurile **tipărite cu caractere drepte** se referă la articolele analizate.

Digitized by Google

	Pag.
Beriety	1014
Bernard E., —	222
—, Bernberg Ch. H., —	891
Bersot H.	717
—, Bertrand I., —	702, 918
Bessemans A., —	821
Biggart J. h, prof, —	55
Bhatnagar S.	388
Bills Ch. E., —	391
Binet L., —	230
Bingold K, prof.	54
—, Binous F.	716
Birch T. W., —	48
—, Bistriceanu I., —	78
Bistriceanu I.	*759*
Bjorneboe M.	895, 897
Blachard M. L.	704
—, Blanchard	715
—, Blazeck	601
Blechman M., —	1163
—, Blum. —	224
Bocearov G.	*765*
Bock H. A.	1011
Bogaert Ad. van	225
Bogaert	890
—, Boggenstoss A. H.	1109
Bogus Tr.	71
Boidin L., —	699
Boidin M. L., —	697
—, Bompard Et.	1194
—, Bonte G., —	706, 707
—, Bonzet P., —	1185
Boquet A.	581
Borchardt M.	400
Boulin R., —	892
Bounhoure R. L., —	701
—, Bour H.	892
—, Bourgeois Denise —	1012
Bourgeois, —	709, 1012
Bowes K. G.	52
—, Bowmann K. L.	903
—, Bowuet Jereschy, —	1012
—, Boy I.	727
Boyd M. F., —	799
Boyd F. M.	802
—, Branch Ch.	234
—, Brănişteanu D.	244, 826
Brătianu Şerban, —	163
Bramhall Ellison J., —	50
Brault A., —	710
Brauner R.	733
—, Bretey J.	1014
Bretey	1021
—, Breton A., —	23
Breton (M-me)	707
Bresmihou P.	1184
Brilances A. B., —	1011
Brochner-M. Ortensen K.	1032
Brock N., —	488
—, Brodie M.	59
Brooks P. B., —	149
Brucci-Torsi C., —	814
—, Bruch H.	708
Bruhl W.	891
Brush A. L.	717
—, Brutman E., —	821
—, Bugnard, —	705, 706
Bufe E.	608
Bujorică R.	*1088*
—, Bulinger E.	721
Bull I.	234
—, *Burghele Th.*, —	*739*
Burtenshaw J. M. L.	909
—, Buşilă Vl.	325
—, Buşilă V.	827
Buxton J. B., —	1022

C

—, Cahen R. —	721
Cain A., —	809
—, Calep	224
—, Calo A.	226
Caminopetros M. J.	810
—, Campi N.	814
—, Callot G., —	916
—, Carayon-Gentil A., —	705
Carmichel E. A., —	1036
Cardona F.	717
—, Cartault, J., —	701
Castaneda R.	811
Castro A.	714
—, Catan Roger	698, 809
Catsaras M.	1193
Cecio de Th.,—	1024
Cerutti G. C.	914
—, Chabrun	234
Chambers L. A., —	503
—, Chauveau J., —	709
—, Chester K. S.	65
—, Chester H. W.	393
—, Chvrel F., —	698
Chevrel M. L. (M-elle), —	698
Chiray M., —	889
Chorine V.	67
Christidi E., —	144
—, Chung Liang	505
— *Cincă M. Prof.*,—	*302, 411, 1073*
Ciucă M.	828

Digitized by Google

	Pag
—, *Ciurea M.*	*200*
—, Clerck F. A., —	1006
Clauberg K. W.	74, 498
—, Clavel	66
Clerc A., —	226
Climescu Victor —	*870*
—, Cochet G.	912
Codounis A.	808
Coelho E.	141, 704
Coghin R. D., —	901
—, Colombies F. H.	701
Coman E. de	911
—, Comșa	1189
Comessatii	591
—, *Constantinescu Mihai*	*33*
Constantinescu C. D., —	*89*
—, *Constantinescu Gh. St.*	*882*
Constantini H.	400
Coradetti A.	804
Corteggiani E., —	705
Cossa P.	719
—, Coste F., —	890
Cottel R. B., —	890
Couland E., —	1015
—, Coulon (de) A., —	732
—, Coulone P., —	232
Courmout P.	1020
Coutelen E.	912, 916
Covaci	799
Crăciun E.	733, 828
Crăiniceanu Al.	245
—, Crișan C.	826
Cruveilhier R., —	59

D

—, Dack S.,	223
Daddi G.,	1018
Daniel G.	711
Danielopolu D.	826
—, Dângeanu I.	244
—, Das.	69, 70
Dascălu Maria, —	591
Daser	598
—, Dauban (M-me)	710
Davies J. A. V.	68
Davoli R.	385
Day G.	1023
Debré R., —	809
Degan	235
—, Deilmenthe H.	1186
Deickoff J., —	594
Dekkers H.	1179
—, Delannoy E., —	707, 1182
Delherm L.,	1031
Delille A., —	1015
—, Demarez	707
Denier M.	1031
Derevici A.	*1*
—, *Derevici M.*	*1*
Derevici A.,	733
—, Dermer L., —	227
Dérot M., —	810
Desbonnets G.	405
—, Desportes C.	916
—, Devois A., —	1031
Devos L.	232
Dhere Ch., —	814
Diacenko	824
Diamant S.	77
Dimitriu Arsenie, —	*33*
—, Dimitriu C. C., —	409, 510, 734
—, Djourichitch M.	815
—, Doerr E.	1011
Doladilhe M.	239
Donzelot E., —	703
Doppel H.	53
—, Dosios Victoria.	591
Doumer Ed., —	1182
—, Doupe J., —	1036, 1037
Döfke W.	590
Drăgoiu I., —	826
Drăgănescu State	*567 783*
—, Druckrey H., —	488
—, Dubois	714
Dubos R. J.	498, 499, 500, 501, 502, 505
Duckett T., —	1189
—, Dumaresq J. A.	496
Dumazert Chr., —	228
—, Dumitrescu D.	999
—, Durel P.	230
Dustin P., —	699
Duvoir L., —	702
Dwyer J. M.	812
Dyke S. C., —	492

E

—, Ebsworth J. D.	53
Efert.	42
—, Ehrlich J.	1181
Eirich F., —	40
Eisler M., —	1199
Eizaguirre E.	402
Eldering Grace, —	505
—, Elwood B. J.	1024

Digitized by Google

	Pag.
—, *Enăchescu S. D.*, —	*117*
Enescu I., —	225, 244, 604, 827
Enriquez F.	482
Erich	1198
Ernst	150
Erving	53
Essex	224
Esche P.	1196

F

Facquet J., —	1182
Farago F.	63
Fauchiger, —	910
—, Fauvet G.	222
—, Fauvet J.	697
—, Făgărăşeanu I.	144
Fedorovici	807
Feldman W. H., —	1006, 1009, 1018
Fenz E.	43
Fenton J., —	52
—, Fernet, —	233
Ferrabonc Th., —	715
Ferret Paul Ed.	44
— Fichgrun	706
Fiessinger N.	227, 233
Fila E.	700
—, Findlay	1188
—, Finesinger J.	718
—, Finkelstein H., —	904
Fischer O.	797
—, Fischgold H., —	1034
—, Fischer J. A.	55
—, Fisk R. T.	57
Flandin D., —	1183
Flite G. H.	1006
Fleck L.	1199, 1200
Fleisch. prof.	48
—, Fleischer M.	908
Fleury J.	1180
—, Florescu P.	409
Floyd Cl., —	1011
—, Follin S.	1028
—, Fontaine R., —	141
—, Fontaine R.	587
Forni G.	401
—, Fortunescu C.	78
Foss G. L.	891
Fournier, —	1013
Frank A., —	730
Fredericq H.	223
Frensche H. D.	589
—, Frezouls	1013
—, Froment R.,	711, 1192
Froyez-Roederer (Mme)	1012
—, Fu-T-Tang Chu, —	505, 506

G

Gal E.	395
—, Gallenkirch St., —	590
—, Gandersheim Kr.	580
—, Gaultier M.	702
—, Gauthiers-Villars	480
—, Gautrelet, —	705
Geiger J. C.	61
Gelbfiz, —	588
Gellerstedt N.	485
—, Gemischen (M-elle V)	233
—, *Georgescu Ion*,	*870*
Gerandel E.	714
—, Geraud	888
Gerbeaux J.	712, 1191
Gerdts.	585
Gergein K.	390
Germain M. A.	233
Gernez Ch.	582
Gero E.	487
Gerth J.	54
Gessler C., —	397
Giedosz B.	488
—, Ghali Des	709
—, *Gheorghiu P.*, —	*637*
Ghosh N. B., —	813
—, Gillat H.	1184
Gingold N.	409, 733, 734, 827, 1189
Giraud P., —	814
Giroud A., —	487
Glaser V.	1027
Glover R. E.	1022
Goebel W.	900
—, Goia	241
Goinard P.	402
—, Golblin V.	588
—, Goldstein M.	713
Goldsworthy, N. E., —	496
—, Gologan I.,	1163
—, Gonier A., —	1192
Goodner K., —	501, 902
Goor van Noothoren I. M.	480
Gordon R., —	820
—, Goreczky L.	411, 1195
—, Gorham L. W.	489

Digitized by Google

	Pag.
—, Goss, F. H.	146
—, Gottdenker F.	1199
Gougerot H.,	230
Gounelle H.,	1128
—, Gourevitch A.	814
—, Guenev Chr.	915
—, Guillemin	1183
—, Gulzow M.	39
Gutmann R. A., —	918
Gutschmidt J.	495
Grabar P.	240
Gratia A.,	1195
Grăt I.	486
Gregory T. S.	599
—, Greighton M.	901
—, Grenial	1006
Grenet, —	702
—, Grenet P.	809
Grewel Fr.	44
—, Grianko R.	821
—, Grill J., —	489
Grimberg A., —	398
—, Gronah Axel	600
—, Grosowitch N.	899
Grosse-Brockhoff P.,	491
—, Grunspan M.	1163
—, Gyorgy P.	48

H

	Pag.
Haban G.	486
Haberland H.	399, 481
—, Haddleson J. P.	722
—, Haimovici	587
—, Hall, B. E.	226
Hamel, —	42
Hanks J. H., —	1006
—, Harden Askenasy	42
—, Harfer A. A., —	1036
Hartmann, — E.	487
—, Hasell	801
Hassler E.	65, 70
Hassko A., —	1198
Hastings D. R., —	1011
Haţieganu, —	241, 605
Hay Ch.	52
Hayman J. M., —	1186
Haeck P. J., —	226
Hédon L., —	228
Hegglin R.	890
Heiberg P.	716
Heilmayer I.	40
Heinsen H. A.	41
Helmreich W.	597
Henningsen J., —	150
—, Henry J.	1185
Hepburn R.	1011
—, Herbain H., —	227
Herken H.	488
—, Hermoni D., —	157
Heroveanu Mircea	*213, 663*
—, Herrenschmidt J.	397
—, Herrick	224
Hewitt Fr. L.	724
—, Hickerl R.	1030
Hisaski Hashimoto, prof.	584
Hobson F. G., —	55
Hochrein M.	697
Hoerner G., —	141
—, Hofmann	910
Holliday S.	1019
—, Hollman W.	490
Hollman H. E., —	490
Horgan, —	146
—, Horsfall Fr. L., —	501
—, Horsfall F. L., —	902
Horlolomei N. (Prof.), —	*739*
Ho-Ta, —	708
—, Ho-Ta-Kauh.	814
Hotz H. W.	484
—, Howard I.	226
—, Howlett K.	1011
Huber H.	1026
—, Huc G.	230
Huguenin R.,	1184
—, Huriez Cl.	1182
—, Hückel R.	498
—, Hyman I. W.	235
Hynes M.	1187

I

	Pag.
Iagnov Z.,	*200, 1150*
Ibsen J.	896
—, *Ilie D.,* —	*89*
Inawasiro K., —	705
Ionescu C. N., —	*109*
Ionescu-Matiu A.,	827
Ionescu-Mihaieşti	*302, 1041*
Ionescu-Mihăieşti C.	828
Ionescu Sfoian Petre	*206*
—, Ionescu V. Th.	605
Irimescu S.	*1057*

Digitized by Google

	Pag.
—, Iselin M., —	405
Ismar Boas	481
Ivengar N. K., —	720

J

	Pag.
Jacobs A. L.	1019
—, Jaffe H. L.	223
Jager H.	39
Jamieson J. R.	723
Januschka H. —	53
—, Jaulnes Ch.	230
Jensen K. A., —	1007
—, Jeune M.	711
Jervis, G. A.	391
Jochmeds B., —	713
—, Johnson M. Y., —	385
—, Joly,	702
Jones F. G.	816
Joppich	592
Joret-Lavergne Ph.	720
—, Jourdan, —	66
Jovin I., —	733, 734
Jude A.	809
Jui-Ping-Wu, —	505, 506
—, Junet R., —	1028

K

	Pag.
Kabat E. A.	236
Kaber J.	909
Kalbfleisch	491
—, Kaldenberg F.	491
Kalihorn, —	490
Kalmus H., —	795
—, Kambayaski H.,	58
Kapp H., —	484
Kappus, —	1197
—, Kapri M., —	235
Kapusto	823
Karvacki	586
Kasahara M., —	58
Kaske H. J.	1010
—, Kaswin A.	705
Kauders O.	60
Kaufman J., —	897
Keller W.	603
Kelley W. H., —	469, 497
—, Kelner B., —	713
—, Kemp A. E.	908
—, Kendrick Pearl	505
Kennedy J. A., —	1036
Kessel J. F., —	57, 62
Kesser V. Ed.	228
—, Khahn	708
Khalh A.	150
Kikuth W., —	804
Kirstein F., —	908
—, Kissel, —	1190
—, Kitchen S. F.	799
Klein A.	718
Kligler I. J., —	157, 899
Kohne G.	1184
Kofman V.	716
Kolmer J.	59
Kolesnikof N., —	806, 808
—, Kostic D. Y.	795
Kozlov	818
—, Kraer J.	1007
Kranke E., —	488
—, Krasnokutskaia N.,, —	806
—, Kraus	398
—, Kreis B., —	222
—, Krueger A. P.	75
—, Kröger E., —	494
—, Kuasche G. A.	725
Kuhin B.	491
Kund H. K.	229
Kurzrok L., —	891

L

	Pag.
Labbé M.	229
Laborde S. (M-me)	708
Laforgue R.	1193
—, Lafrance L.	706
Lahiri	69
Lalu S.	*123*
—, Lambert R.	887
—, Lambin	906
Lamy, —	1190
—, Landau, —	806
Lange Br.	1007
—, Lang M. D.	507
Laporte, —	1003
Laroche Guy, —	1194
Laubry Ch., —	222, 1181, 1192
—, Launay X., —	53
Lazarus M.	881
Leb Gray	391

Digitized by Google

	Pag.
—, Leblond C. P., —	487, 1178
Lebon, —	1190
—, Lecroart D., —	912
—, Ledoux-Lebard G., —	707, 710
—, Lefebvre	707, 1030
Léger L.	404
Lehmann J., —	1180
Lehmna P., —	1030
Lelu Paule	407
—, Lemanissier	1015
—, Lemant J., —	480
—, Lemetayer, —	67
Lenègre J., —	222, 712
Lennette E.	60
Leopold E.	590
Lépine P., —	815, 819
Leriche R.	403, 587
Lequime, —	703
Lester, —	224
Letailleur M.	232
Lewkowicz W.	159, 586
Levaditi, —	1187
—, Levi S. —	584
Levy-Bruhl	906
—, Levy Max, —	234
—, Levy R., —	226
—, Lewi S.	1034
Lian C., —	588, 712, 1182, 1191
—, Liberson W., —	715
Liddo S.	71
Lindemann E., —	718
Linik P.,, —	808
Lippelt H.	592
—, Lippens A.	397
Lisbonne M., —	66
Litichewsky N.	709
—, Litvinko O., —	806
Livescu M.	1202
—, Livingston S.	819
Loeper M., —	397, 710
Loesch J., —	1006
Loiseleur J.	237, 238, 239
—, Longcope, —	888
—, Loraut S.	729
—, Loring H. S., —	65
—, Lotte (M-elle)	222
—, Loubatières A.	228
Löffler W.	483
—, Ludany G. L.	41
Ludany G. V., —	41
Ludin M.	484
Luhr K., —	39
Lungwitz Werner	52
—, Lupea V.	1202
Luyet B.	805
Lyung O.	1008

M

Macheboeuf M., —	901
Macquet P., —	706
—, Mac Quaide H. G.	55
—, Mackworth R.	491
Madison R., —	68
—, Magre C.	53
Mai H.	58
Malamos B.	796
Manceaux	1190
—, Mallet R., —	892
Mallet L., —	1030
—, Mandel P.	141
—, Mandoul R.	901
—, Manoilescu C., —	509
Manolescu D.	246
Manta I.,	1202
Manuilă Sabin	161
—, Manwaring W.	68
Maranon Gr.	692
—, Marchand, —	707, 716
Marcu I., —	*637*
—, Mares P.	1181
Marfan A. B.	1017
—, Marie J., —	809
Marine D.	719
Marinescu G., —	708
Marinescu N.	*753*
Markovits E.	1031
—, Martin E., —	1028
—, Martin G. W., —	1186
Martin S. J., —	489
Marquezy. M. R. A., —	53
—, Maruta K.	705
—, Maschas	810
Masck J.	718
—, Mason M. F.	1036
Maspetiol	810
Massart R., —	709, 889
Master A. M., —	223
—, Mathivat A.	712
Matthaeus H.	487
—, Mauric G., —	480
Mauro E.	73
—, Mazingarbe	403
Mazille Marcel	237
Mazurkiewicz I.	1193
—, *Mândroiu V.*	*109*
Mc. Callum, —	1188
Mc. Cordock H. A., —	73
Mc. Cullagn, —	393

Digitized by Google

	Pag.
Mc. Leod	503
Mc. Swiney B. A.	1036
Means J. H.	1188
—, Meersman E.	821, 1183
Melnotte P.	595
—, Ménetrel B.	703
Messieres-Kreimer (M-me), —	727
Meyer Y., —	905
Meyer K.,	1012, 1016
Meyer R.	148
Mezincescu M. D.	*167, 829*
Michaux Léon	42
Middleton Edgar	*693*
Miglioli Stefano	44
Mihaeloff	725, 899
Mihăilescu C.	1166
—, Miller M.	1186
—, Milwaukée A.	489
Minea I.	605
—, Missirliu V., —	734
Moisescu Th., —	*882*
—, Moga A.,	605
Mohr W.	715
Mollaret P., —	819
Mollow W.	798
Moloney P. J.,	812
Monroe E., —	600
Monsing H.	151
—, Montnafon, —	590
Mondon H., —	398 403. 713
—, Moore E.	73
Moore Th.	49
—, Moore Th.	50
—, Moreau F.	713
—, Morgan E. E.	890
Morgan W. T.	900
Morton T. C., —	53
—, Mosengale O. N., —	391
—, Mote J.	1189
Moucha Dan-Ion	*921*
Möschl H.	488
—, Mudrow Lilly	801
Mueller H.	601
—, Mukersi B.	720
—, Munteanu V.	701
—, *Munteanu V.*, —	*753*
Murphy P. P., —	226
Murphy Fr., —	489
Mussion-Fournier J. C., —	229
Mutvuff	822
Myerson, —	887

N

—, Nahaux, —	706
—, *Nasta M.*, —	*302, 411*
Nasta M., —	999, 1002
—, Neeser J.	1028
Negre J.	1014
Nègre L.	580, 104
—, Negrutzi R.	510
Nemecek A.,	590
Néoussikine B., —	607
—, Neuman H. W., —	1037
—, Nicol	67
Nicol C. M. (Lt. Col.)	145
—, Niculescu I.	826
Niculescu M.	*1138*
Niculescu P.	1203
Niekmann E., —	391
—, Nielsen H.	1180
Nițulescu G.	509
Nițulescu V., —	509
Norton J.	1188
—, Nouvel M. Y.	721
—, Nyka W.	239

O

—, Oeriu S.	1160
Oetken H.	593
Ohrs L., —	1198
Okinczyk J.	402
Olah G.	1197
—, *Olănescu Gh.*	*739*
Olinescu R.	510
—, d'Oliveira	704
—, Olivier Cl.	398
—, Olmer J., —	1178
Opsahl R.,	1031
—, Orenstein E.	819
—, Orr M. D.	812
—, Oser	824
—, Osborn W. O.	393
Outhouse Ed. L.	724
—, Oxon D. M., —	55

Digitized by Google

P

	Pag.
Pagnier Th., —	715
Pagniez Ph., —	697
Pana C.	1018
—, Parade G. W.	188
Paraf I., —	1034
Pareja M., —	1181
Parhon, —	394
Paretzky M.	1024
—, Parfentjev I. A., —	903
Parish H. J., —	597
Paschlau G.	602
Pasquier A. (M-elle), —	721
—, Pasteur Vallery - Radot, —	480, 699
Pauli M.	797
Paulian Dem., —	78
Paul John	58
Pawlov P., —	915
Peet (Ann-Arbor Michigan), —	144
—, Peichet A.	715
Pende N.	143
—, Penderson K, O., —	384
—, Penet G.	228
Penso G., —	147
—, —, Péquignot H.	227
—, Péristyani Th. J.	918
—, Perek M.	157
—, Perrault M., —	397
Petersen K., —, —	508
—, Peterson W. H.	385
Petragnani	116
—, Petrik Fr.	1006
Pfaukuch E., —	725
Pham-Ngx-Thaat	583
Pierquin	1190
Rierret R., —	232
—, Pirie N. W.	386
—, Planques, —	710
—, Platek, —	824
Plehwe H. J.	52
—, Plichet A., —	697
—, Plonskier M., —	713
Podoski, —	824
Poenaru Căplescu	1159
Pohle Fr.	887
—, Pollet, —	702
—, Popescu A. (D-na)	827
Popescu-Baran M.	827
Popovici A.	*611*
Popoviciu Gh., prof.	*515*
—, Popovici R.	509
—, Potop I.	245, 246
Poulton E. P.	1025
—, Poumeau-Delille, —	1183
—, Prahoveanu E. (D-ra)	510
—, Prat (de M-me)	584
—, Prica Milan	497
Pruche M. A.	142
Prunell R. B., —	722
Psenicinov A., —	893
Puech Pierre, —	42
—, Pullinger E. J., —	908

R

Raab E.	45
Rabinowicz M., —	187
—, Rabinovici	894
Radna N.	795
Radovici A., —	734
—, Radu P.	605
Raffaele, G.	803
—, Raffel S.	61
—, Rainer B.	893
Ramon, —	67, 906
Randoin G. L. M-me)	45
Randoin L.,	1178
Rapaport	824
—, Ratismamanga R., —	487
—, Rawak P.	229
Ray, —	69, 70
Rădulescu Al. D.	1038
Radvan I.	*513*
Radvan I.	886
Răşcanu V., —	235
—, *Radu Râmniceanu*	*1133*
Râmniceanu R., —	*339*
Redenz	66
Regamey R.,	905
Regnier, —	713, 1192
Regnier L., —	906
—, Regmey J.	732
Reh Th.	65
Reimer Maassen	589
Remy	56
Reinhard W.	595
—, Renders	713, 1192
—, Renoux G.	66
—, Rervacena C.	806
Resnicova Anna	157
Rey F.	796
Reynolds S. R.	1036
—, Riat G.	905
Ribadeau-Dumas, —	234
—, Richard	702

Digitized by Google

	Pag.
Richester H. S.	702
—, Richou	67, 815
Riser, —	710, 886, 888
Risi A.	495
Rist E., —	480, 1018
Ristenhoyen	490
Ritossa P.	68
Rivière Fr.	889
Rivoire R.	395
—, Roba W. L.	403
—, Robin E.	690
Rocchi F.	714
Roch de, —	1028
Roche J., —	721, 1178
Roelcke K.	74
Roffo A. H.	50, 1185
—, Rolle R.	908
Roman	66, 911
Ronchidi M.	723
—, Rosa B.	147
Rosenberg L. C.	62
Rosenmann M.	71
Rosenthal	226, 1015
—, Ross, —	730
Rothkopf H.	1009
Rotter W.	481, 486
Routier, —	712, 1191
—, Roux M.	697, 699
Roy D. V.	800
—, Roy N. N.	813
Rozaud, —	706
Rubinstein, —	894, 1191
Ruckert K. E., —	1186
—, Rullière (M-me)	1031
Rynearson H. E.	485

S

Sabin A. B.	61
Sack G.	492, 799
—, Samad I.	1178
Samaras C. St.	1185
—, Sanabria	703
Sanarelli de	1030
Saralegul J. A.	703
Saric R.	701
Sartory A., —	905
Saujon R., —	714
—, Sautter V.	819
—, Sautter V. (M-elle), —	815
Savy P., —	711
Säker G.	1027
Săbăilă I.	*251*
—, Scadron E. N., —	496
—, Schaechter M.	734
Schaeffer H.	396
—, Schaner, —	224
—, Schapira G.	1182
Schlirf K.	594
Schmeunert A., —	390
—, Schmutz D.	905
Schnittert H.	1009
Schnorbusch M. T.	75
Schube P. G., —	887
Schubert R.	38
Schubert C.	61
—, Schuler K.	594
Schultz E. W., —	61, 74
Schwaiger	894
Schwetz J.	802
Scotti G.	815
Scribner E. J., —	75
Seastone C. V., —	65
Secker J.	1036
Sedaillan, —	66
—, Sehra K. B., —	720
Seibert Iorelnce, —	384
Seigneurin E.	722
—, Sei-Ich Ogata, —	58
Sénèque	399
—, Seringe Ph.,	809
Serinfe M.	702
Sherman H. C.	392
Sherman Lanford C., —	392
Shigenori S.	816, 817
—, Shinners B. M.	496
—, Sigwald	1194
Simici D., —	409, 701
Simitch Tsch.	915
Simons H.	916
—, Sinnreich B.	40
Slătineanu A., —	245, 246
Slobozeanu H., —	54, 605
Smithburn K. C.	1025
—, Smith M. G., —	73
Socolova	822
—, Soubie P., —	1192
—, Souula C., —	705, 706
Soulié P., —	1181
Spector H. I.	1009
Sponheimer K.	591
Sporzynski T.	149
Spühler O.	492
—, *Sragher M.*	*637*
—, Stark, —	820
—, *Stănciulescu St.*	*753*
Steinmauer H.	63
Steiner F.	39

Digitized by Google

	Pag.		Pag.
Steopoe V.	734	Stolzmann Sd. M.	1177
Stern Elias L.	45	Stone, — R. V., —	393
Stevenin H.,	584	Strassmann G.	1181
—, Stieffel R.	889	Streng K. O.	1014
Stieglitz Ed.	1186	Strossner E.	592
—, Still, — J. L., —	496	—, Struley W. M.	730
Stillerman M., —	59	Sundelin P.	1179
—, Stimpert F. D., —	57, 62	Sussman Marcy I.	233
Stoichitza N. N.	*558*		

T

—, Takacs W.	506, 507	—, Thorel	1183
—, Tanasoca T.	409, 734	—, Thoroczkay M.	1198
—, Tatten T. (M-elle),	727	—, Tiedemann W. D.	149
Taylor	896	—, Tiffeneau Robert	233
Tecilazic Fr.	589	Tischendorf W.	38
Tempka T.	700	—, Tiselius A.	384, 389
Teodorescu S.	1203	—, Tissier M., —	227
Thann Ed., —	727	Tomiţa J.	585
—, Thiebaut Pr., —	1185	Toomey J. A.,	506, 507
Thiersch H.	495	—, Towers A. E.	56
Theodorescu B., —	510, 828	Trager S.	1202
Thomas André, —	230	Troisier J., —	698, 1014
—, Thomas J.	699	—, Tschesche R., —	494
Thompson R. L.	151	Tudoranu G., —	510, 734
—, Thompson R. H. S.	505	Ţeţu I.,	244
Thomson A. R., —	507	—, *Ţuchel V.*	*278*

U

—, Ugo A., —	732	Urbain Ach., —	721
—, Ullmann R., —	892	—, Urquia D. A.	1011

V

Vaja Gh.	1173	Viglino F., —	892
—, Valats A.	705	—, Vignalou J.	710
Valette G., —	908	Vincent M. D.	704
—, Valdoni	144	Viridis P.	814
—, Vammen V.	897	—, Vischer A.	484
—, Vamos L., —	1198	—, Visscher	224
Vanicek Fr., —	601	*Visinescu G.*	*188*
Varadi S.	1035	Vlădescu R., —	510
—, Varay A., —	710	*Vlădoianu O.*	*177*
—, *Vasilco P.*	*637*	Vles P., —	727
—, Vasilescu N., —	708	—, Vorarlberg	590
—, Vasiliu M.	734	Voss A. J.	145
—, Văcăreanu N.	225, 604, 827	—, *Veber T.*	*302*
—, Viallier J.	1192	Veis F., —	732
—, Vidal-Naquet G.	889	Velde (van de)	887
—, Viglino P.	892	Velluz I.	899

Digitized by Google

W

	Pag.
Wadsworth Aug., —	235
Waele de, —	911
—, Wagner	394
—, Wagner K. H.	390
Walder R.	1184
Waldmann O.	158
—, Walker Dora	893
Walker Th., —	893
—, Wallich R.	405
—, Warfield L. M., —	489
—, Washburn N. R.	43
—, Wasserman L., —	510
Watanabe I.	698
Watson R.	151
Weatherbee, —	801
Weil Hallé M. B.	1021
—, Weil A. J.	503. 903
Weil M. P.	709
Weinberg B., —	821
Weinstein P.	1191
Weitzenberg	146
Werbe V. E.	390
Werner S.	62
Wertheimer P.	142. 224. 106
Wolf H. J., —	494
—, Wolf J.	494
Wollman E.	496
Whitehil, —	888
—, William H.	1018
—, Williams	888
—, Williams G. P.	74
Wilbur Dwight L., —	43
—, Wilkins R. W.	1037
—, Winkler A.	1197
Wissler E.	596
—, Witt B. J.	392
—, Wright J.	597
—, Wyckoff R. W. G.	904

Y

Yoeli M.	805
—, Yoshida K.	58
—, Young Fr.	493
Yu H., —	56

Z

Zagdoun (M-me), —	233
—, *Zamfir C.*	*89.* 1133
—, Zamfir D., —	701
—, Zera	588
—, Zielgonka L.	41
Zipf R., —	491
Zoltaiar Aszoidi, —	729
Zotta G.	677

Digitized by Google

Vol. XXVIII. Fondată 1905

REVISTA
ŞTIINŢELOR MEDICALE

CONTRIBUŢIUNI LA STUDIUL VENINULUI DE ALBINE.

de

A. DEREVICI şi M. DEREVICI.

Din cele mai vechi timpuri, veninul de albine a jucat un rol în therapeutică, în special în afecţiuni reumatismale. Hippocrate, Galien, Celsius, pomenesc de întrebuinţarea mierei, care conţinea albine moarte, în unele afecţiuni oculare, în disenterie, etc. Din cenuşa albinelor se prepară un ulei ce se utiliza în diferite maladii.

Pe la jumătatea secolului al 19-lea, medicii homeopatici, Altschul, Goullon, Hallé, dau detalii interesante, precum şi date clinice asupra veninului de albine.

Wolff în 1858 scrie o monografie asupra utilizării veninului în doze homeopatice şi utilizează intern o tinctură de albine.

Lukowsky (Petersburg) în 1864 publică rezultatele aplicării tratamentului cu venin în nevralgii, dureri musculare şi chiar în friguri.

Deabea mai târziu 1879 medicul Philipp Terc, din Marburg institue un tratament sistematic cu înţepături de albine. El tratează 173 persoane cu înţepăturile a 39.000 albine. Rezultatele date de autor erau foarte bune, totuşi au trecut neobservate.

In 1897 Prof. Langer se ocupă de studiul chimic al veninului, precum şi de utilizarea veninului în reumatism la copii, încercări făcute prin 1915. Cam în aceiaşi epocă Keiter prezintă rezultatele tratamentului cu venin de albine în reumatism, într'un volum prefaţat de Terc.

Flury continuă cercetările asupra naturei chimice a veninului, iar Kretschy, în 1929, izolează produsul pur în

Digitized by Google

soluţie injectabilă, pe care o prezintă la al 43-lea congres de Balneologie din Baden lângă Viena. Rezultatele obţinute de el în afecţiuni reumatismale sunt bune. Se pretează la tratament forme acute şi cronice, artrite deformante, sciatice, nevralgii, migrene. In clinicile din Germania şi Austria, veninul de albine a fost introdus pe o scară întinsă.

Wasserbrener l'a experimentat pe 121 pacienţi dintre care 45 cu sciatice, 41 cu nevralgii diverse, 25 cu artrite cronice, 6 cu artrite deformante. Calea de administrare e cea subcutană, intra-musculară sau intracutană, aceasta din urmă dând cele mai bune rezultate.

Kroner în 1930 relatează rezultate obţinute în mialgii, poliartrite, nevralgii.

Fehlov (1932), obţine şi el în cazuri analoage rezultate bune în 50% din cazuri.

Grünsfeld experimenteaază cu succes veninul de albine chiar în afecţiuni reumatismale ale endocardului.

Nowotny (1932), utilizează veninul în afecţiuni chirurgicale, în procese cicatriciale vechi.

Ivanovici şi Chalovici îl utilizează în tumori experimentale provocate prin gudron pe urechea iepurelui. Obţine topirea tumorei, eliminare şi cicatrizare. Efectul nu este însă durabil.

Rezultate bune în artrite deformante, nevralgii, mialgii, sunt relatate de numeroşi alţi autori: Becker (1931), A. R. Sell (1934), Gleichman (1934), A. v. Hauer (1936), Franchiger, Mackenna, Rutenbach, Kosier (1936), K. Dirr şi H. Gräber (1936), E. Langenthal (1936), Max Stransky (1937). In afecţiuni alergice (astma fânului) utilizarea veninului de albine a fost făcută cu succes de Haag şi Kōnig.

In afecţiuni oculare veninul de albine este utilizat de Prof. Lauber în irite, irido-ciclite, deasemenea cu rezultate bune.

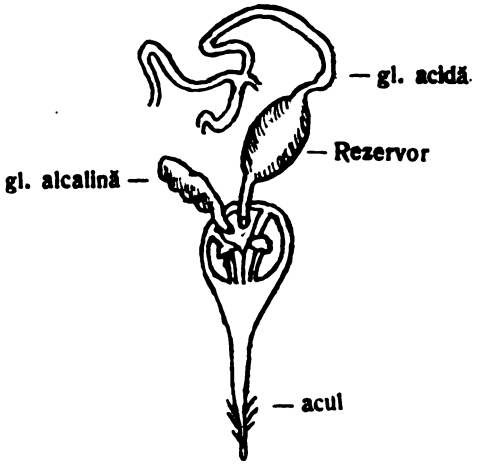
Mai recent (1934), Hennssge, propune iontophoresa veninului de albine iar alţi autori îi urmează metoda: Rutenbeck, Fuchs, Rabinovitzsch, Ceranke. Autori ca Spengler şi Pribert asociază iontoforeza veninului cu histaminiontoforeza.

Digitized by Google

Colectarea veninului.

II. Veninul studiat este un produs de secreţie al himenopterelor şi anume apis mellifica, care posedă un aparat destinat acestei secreţiuni.

Cuprinde 2 glande al căror conduct excretor se acoleazâ şi se deschid amândouă în cavitatea unui sac. Există o glandă cu *secreţie acidă,* ea are forma unui tub cilindric, conturat şi divizat la extremitatea liberă în 2 ramuri scurte terminate fiecare printr'o umflătură mică. Tubul se deschide într'o veziculă în formă de pară, care serveşte de rezervor şi se



Schema aparatului venin de Apis mellifica.

prelungeşte cu un canal scurt, ce se deschide la baza acului. Peretele tubului glandular este gros, limitat în afară de o membrană proprie, tunică proprie, iar înăuntru printr'o membrană, chitinoasă, tunică internă, întărită de îngroşări inelare. Intre aceste 2 membrane se găsesc celule, care au fiecare un canal excretor ce se varsă în sac. *Glanda alcalină,* se deschide în sac, imediat dedesubtul glandei acide, orificiile lor fiind închise de un mamelon în stare de repaus.

Acul propriu zis, are peri inseraţi oblic care-l reţin în ţesute.

Cantitatea de venin conţinută într'un sac este aproximativ 0,0003—0,0004 gr. venin.

Digitized by Google

Pentru a aduna venin în cantităţi mai mari p. studiul chimic, Langer prindea albina între 2 degete, acul era scos de albină şi smult atunci cu ajutorul unei pense cu tot aparatul veninos.

Flury, care a continuat studiul chimic al veninului, a încercat să obţie veninul dela un roiu pe care-l introducea într'un borcan mare de 10—15 litri capacitate, le anestezia cu aether, albinele iritate îşi vărsau veninul pe pereţi, care era spălat cu apă, după ce albinele au fost îndepărtate.

Preferabil este a se căptuşi peretele vasului cu o hârtie de filtru pe care-şi varsă albinele veninul. Albinele deşertate şi stropite cu apă îşi reveneau. Mierea antrenată odată cu veninul, era separată prin dializă, autorul pretinde că veninul nu este dializabil, contrar celor susţinute de cercetările recente ale lui Hahn, Hans Ostermeyer (1936).

Un alt procedeu de colectare la care a recurs Flury era prinderea albinei la o gaură făcută în dosul stupului, unsă cu miere, albinele fiind atrase, sunt apucate la gaură cu o pensă.

Arthus şi Lussy adunau veninul separând cu un foarfece partea terminală a abdomenului, pe care o păstra apoi în alcool.

Noi am încercat aceste diferite procedee, care nu ne-au dat rezultate prea mulţumitoare. Am recurs la altă technică *).

Dintr'un stup bine populat se ridică o ramă, se examinează atent ca să nu fie regina, apoi cu o mişcare bruscă o scuturăm de albine deasupra unei cutii de lemn, prevăzută cu un capac de sită, pe care-l închidem repede. Se dă ca hrană puţină miere şi albinele se menţin în viaţă 2—3 zile, chiar mai mult.

Cu o pensă specială prindem dintr'un colţ al cutiei descoperit atunci, câte o albină căreia îi smulgem vezicula cu venin, apucând cu pensa de acul scos. Veziculele sunt aruncate într'o cantitate de alcool, ele continuă a se contracta graţie musculaturei şi-şi evacuează aproape tot conţinutul.

Se mai poate colecta venin după procedeul lui Flury

---

1) Mulţumim pe această cale D-lui Director al Institutuiui Zootechnic g. C. Constantinescu şi D-lui Floriu Begnescu şeful secţiei de apicultură pentru bună-voinţa ce ne-au arătat.

Digitized by Google

făcând insecta să înţepe o hârtie de filtru umezită. Dacă se întâmplă ca hârtia să fie pătată cu fecale se taie acea parte.

Caractere fizico-chimice.

Veninul obţinut dela o albină e în medie 0,0003 gr.— 0,0004 gr. Asupra proprietăţilor chimice ale veninului, sunt lucrări mai vechi ale lui Brandt şi Ratzeburg, referitoare la veninul albinei de lemn, ale lui Paul Bert, care a studiat veninul xilocopei violacea şi ale lui Carlet. Kraepelin şi Doenhoff considerau veninul aculeatelor, ca o soluţie de albumină de acid formic. Cercetări mai amănunţite asupra caracterelor fizico-chimice a veninului de albine au fost începute în 1897 de J. Langer. El a utilizat pentru aceasta veninul dela 25.000 albine.

Veninul obţinut direct din ac este un lichid limpede, incolor, acid la turnesol.

Eugenia Soru, împreună cu noi, a stabilit pH veveninului nativ la 4,6. M. Reinert, pe o soluţie de venin purificat găseşte pH 5,4.

Veninul este solubil în apă, insolubil în alcool, sulfat de amoniu, aether, acetonă.

Are miros aromatic, gust amar, greutate specifică 1,131. Prin evaporare lasă un rezidu colant, friabil. După uscare, rămâne cam 30% din substanţa iniţială, proprietăţile sunt păstrate, ţinut 2 ore la 100° sau la 0° nu se alterează. Simpla fierbere nu distruge veninul. O soluţie de venin 2% fiolată şi introdusă în apă clocotindă, timp de 2 ore, nu pierde puterea. După un interval mai mare, slăbesc proprietăţile. Veninul uscat pe hârtie de fibru, păstrat la ghiaţă, se conservă foarte mult timp. Fiolat, închis, păstrat la întuneric, nu-şi modifică acţiunea luni de zile.

In soluţie apoasă şi deschis, se alterează. (*Arthus* şi *Coollius*).

D-na M. Phisalix şi Felix Pasteur, au studiat acţiunea razelor ultra-violete asupra veninului de albine şi au constatat că soluţii diluate de venin supuse acţiunei razelor ultra-violete, distrug în parte acţiunea; veninul concentrat rezistă.

Digitized by Google

Pentru examenul chimic, Langer a adunat material, aruncând acele cu vezicule într'o cantitate de alcool în care veninul precipită. Alcoolul este îndepărtat, veziculele cu veninul expulzat din ele se usucă la 40°, se pulverizează fin în mojar, se adaugă o cantitate mică de apă (5—10 cm.) pentru extracţie. Se lasă la 15° cam 24 ore, se decantează extractul apos sau se filtrează direct într'o cantitate de alcool în care veninul precipită.

Precipitatul centrifugat, spălat cu alcool absolut, alcool aether şi uscat la vid. Extracţia veziculelor cu apă se repetă de atâtea ori până când filtratul introdus în alcool nu mai dă precipitat. Veninul obţinut după precipitare şi uscare este gri-albicios, cu timpul se închide.

Noi am căutat să stabilim dacă pH apei cu care se face extracţia influenţează cantitatea de precipitat obţinut. Am pus la extras aceiaşi cantitate de pulbere de vezicule în apa de pH diferite:

pH 3,2
„ 3,8
„ 4,4
„ 4,9
„ 6,5
„ 7,5
„ 7,8

Cel mai bogat precipitat (cântărit după uscare la greutate constantă) a fost în apă având pH în jurul lui 6,5—7.

Urmărind să căpătăm mai mult venin uscat, noi am căutat să lămurim dacă nu se poate obţine aceasta primind extrasul apos nu în alcool, ci într'un amestec de alcool cu aether în părţi egale sau numai în acetonă. S'au luat loturi de câte 1000 vezicule, care au fost supuse extracţiei cu apă. După 24 ore, extractul a fost primit primul în alcool 96°, al doilea într'un amestec alcool-aether şi al 3-lea în acetonă. In medie, am obţinut aceste cifre de precipitat uscat:

Numărul veziculelor	Durata extracţiei în apă	Precipitare în	Gr. venin
1000	24 ore	alcool	0,0042 gr.
1000	24 „	acetonă	0,0085 „
1000	24 „	alcool-aether	0,0268 „

Digitized by Google

Rezultă că, față de alcool, o mai mare cantitate de precipitat se obține în acetonă și o cantitate triplă acesteia, se obține în alcool-aether.

Langer, în studiul său asupra veninului, găsește că adausul acidului sulfuric 1/10 N în părți egale, nu-i slăbește toxicitatea, chiar după 24 ore de contact. O soluție de sodă 1/10 N nu-i schimbă proprietățile.

Oxidanți ca: bromul, clorul, permanganatul de potasiu, îi diminuează acțiunea.

Fermenții ar distruge veninul. Pepsina uscată, ca și pancreatina, în doză de 0 gr. 1 la 0,01 gr. venin, în soluție clorhidrică 2%, distruge activitatea veninului.

Langer a recurs și la desalbuminarea veninului; a recurs la solvirea lui în soluții slabe de acid acetic și reprecipitări cu amoniac. Operația se repetă de 2 ori. Se obține un precipitat care solvit, nu mai dă proba biuretului, la ardere nu mai dă rezidu. Acțiunea pe animal și-o păstrează, dar într'o măsură mai mică. Veninul, fiind solubil în apă, se pierde o bună parte, așa că la sfârșitul operației rămâne cu 50%.

Langer continuă cercetările pe veninul desalbuminat și conchide că este o bază organică, având proprietățile alcaloizilor.

Morgenroth și Capri (1906), au extras din veninul de albine un prolecithid, care formează cu lecitina un toxolecitid, înzestrat cu proprietăți hemolitice pronunțate.

Lucrări mai amănunțite asupra naturei chimice a veninului, au fost făcute, după Langer, de către Flury (1920). El găsește că veninul posedă numai o parte din proprietățile alcaloizilor: nu formează săruri definite, este foarte solubil.

Flury, găsește că veninul nu dializează, contrar altor cercetări mai recente. (Hahn, Hans, Ostermeyer, 1936).

Veninul este absorbit de coloidele electronegative; după hidroliză și fermentație se obțin substanțe din grupul lipoizilor, insolubili în apă, solubili în alcool și aether.

Flury stabilește că veninul e un complex, iar nu o bază simplă, cum credea Langer. Prin hidroliză cu acid clorhidric, el găsește următoarele componente:

1. Un derivat azotat din seria indolului și care poate fi izolat ca tryptophan.

Digitized by Google

2. Cholină.
3. Glicerină.
4. Acid fosforic.
5. Acid palmitic.
6. Un acid gras necristalizabil.
7. Un acid gras volatil, poate acid butiric.
8. Un acid neazotat, care după metoda de izolare, poate fi obţinut ca un compus neutru, cu acţiune iritativă locală, greu solubil în apă, sau ca un compus uşor solubil în apă, acid, cu acţiune hemolizantă, având proprietăţile *saponinei*.

Pe baza acestor proprietăţi, Flury trage concluzia că substanţa activă în veninul de albine se găseşte sub forma unui complex cu proprietăţi ce-l plasează între sapotoxinele de origină animală, cum e veninul de crotal şi ophiotoxina şerpilor şi între veninul din grupul cantaridinei. Starkenstein, în 1936, susţine şi el caracterul analog cu saponina a veniului de albine.

Cercetările lui Beck, contrazic afirmaţiile lui Flury, că ar fi vorba de o sapotoxină. El se bazează pe cercetări fiziologice spre a deduce că e o proteoză.

M. Reinert, se ocupă de natura chimică a veninului de albine şi conchide că în complexul ce constitue veninul, partea importantă este o proteoză. Analiza elementară a dat:

C	45,7 — 47,4%
H	7,3 — 7,8%
N	13,8 — 14,5%
S	0 — 0%
P	mai puţin ca 0,3%
Cenuşa	2,4%

Această compoziţie şi unele reacţiuni sunt ale proteozei. Reacţiile albuminei sunt pozitive. Sulf nu a găsit, precum nici tirosină.

După Reinert, proprietăţile veninului sunt apropiate de ale saponinei, anume: acţiunea hemolitică în diluţii foarte mari, apoi influenţa ce o are asupra veninului adausul bromului, taninului în sensul unei atenuări a proprietăţilor hemolitice şi toxicităţii pe şoarece. In ce priveşte natura saponinică a veninului, Tetsch şi Wolf nu o admit, ci aduc ca argument şi experienţele D-nei Phisalix, care a obţinut imunitate încrucişată cu venin de albine pentru venin de şarpe, care nu conţine saponină.

Digitized by Google

Deasemenea ei mai citează experienţele lui Bayer şi Elbel care au constatat că ariciul posedă imunitate naturală faţă de veninul de albine, dar are aceiaşi sensibilitate pentru injecţia intravenoasă de saponină.

Reacţiile pentru triptophan pozitiv intens: cu metoda colorimetrică Fürth găseşte 8%.

Pare că veninul de albine ar fi albumina cea mai bogată în tryptofan, de obiceiu în albumine se găseşte 1—4%, chiar laptele matern nu are decât cel mult 6—7%.

In plus Reinert a reuşit să izoleze în venin histamină. A găsit în venin 1,5%, iar în acel purificat 0,25%.

Essex, J. Markovitsch şi Mann anterior lui au relevat factorul histaminic din venin, studiind acţiunea asupra muşchilor netezi.

Ulterior, Tetsch şi Wolf, realizând fracţionarea veninului obţin o fracţiune cu miros de miere numai în veninul colectat vara, o a 2-a fracţiune cu reacţia sterinei, cristalizabilă în ace lungi, fără acţiune pe intestin de cobai, şi apoi din soluţia rămasă, eliberează o a 3-a fracţiune cu acţiune histaminică pe intestin de cobai, iar ce rămâne, e albumina, care la analiza elementară dă:

O—43,6%
H— -7,1%
N——13,6%
S — -2,6%

găseşte deci sulf, spre deosebire de Reinert.

Factorul histaminic din venin fiind bine stabilit, ni s'a părut interesant a face unele cercetări menite să stabilească dacă histamina e produsul exclusiv al glandelor veninoase sau e un constituant humoral.

Dr. I. Marcu împreună cu noi*) a utilizat metoda biologică a lui Barsoum şi Gadum pentru a stabili cantitatea de histamină din venin şi în diferitele părţi ale albinei.

Am găsit cu această metodă: 1) toată vezicula 4,03 γ histamină. O veziculă expulzează cam 0,0003 gr. venin care conţine 1 γ 73 histamină sau 5 γ 73 pe miligram.

Efectuând dosări pe părţi izolate de albumină noi am

1) I. Marcu, A. Derevici et M. Derevici: Sur la réparition de l'histamine dans l'abeille (apis mellifera) et dans son venin C.R.S.B. T 126 p. 726, 1937.

Digitized by Google

găsit cantităţi mari de histamină în intestin: 0 γ., 3 pe miligram intestin. Regiunea abdominală fără aparat veninos dă 9 γ., 9 pe individ sau 0 γ, 12 pe miligram.

Capul plus torace dau 0,09 . pe miligram substanţă. In sânge, pe care am reuşit a-l recolta înţepând vasul dorsal cu un tub capilar introdus sub ineleele chitinoase şi examinând fiecare probă la microscop spre a controla prezenţa elementelor organice, s'a găsit 0.07 γ pe miligram.

Rezultă că histamina este un constituant humoral al albinei, totuşi e produs de glanda veninoasă în cea mai mare cantitate şi e probabil să fie produs în glanda acidă, deoarece în mediul alcalin histamina e distrusă.

In ce priveşte factorii activi din veninul de albine prezenţa acidului formic este încă desbătută.

Paul Bert (1865) pomeneşte de gustul special al veninului de albine asemănător cu al acidului formic. Krăpelin şi Doenhoff vedeau în veninul aculeatelor o soluţie de albumină în acid formic.

Elser (1924), susţine că în intestinul de albine şi în veziculele cu venin există acid formic, dozează cam 0,30—0,46 gr. %. El s'a folosit de metoda lui Wohack, o metodă microchimică prin distilare, în care formarea acidului formic din glucoză şi fructoză este exclusă.

Merl (1930) este de părere contrară. El consideră acidul formic ca un produs de descompunere.

Lucrările mai recente ale lui Perrin şi Cuenot (1932), precum şi ale lui G. Hahn şi Hans Ostermeyer. susţin prezenţa acidului formic în venin.

Ca concluzie deducem că natura chimică a veninului de albine este departe de a fi elucidată.

Acţiunea fiziologică a veninului de albine.

Veninul de albine, complex secretat de diferite glande e compus din factori cu acţiune distinctă: un factor cu acţiune locală şi altul cu acţiune generală.

A) Factorul cu acţiune locală este distrus după 15° la 100°. Aplicat pe *pielea intactă* nu are nici o influenţă, pentru a acţiona, trebue introdus intracutan. Primul simptom dat de înţepătura cu venin, fie direct dela albină sau dintr'o so-

Digitized by Google

luţie, este durerea intensă. In jurul punctului de înţepare se formează un focar hemoragic miliar, având în jur o papulă albicioasă, urmează apoi în jur un oedem cu roşiaţă, uneori şi limfangita, mâncărime, fenomenele ţin în medie 24—48 ore. Reacţiunea variază şi după individ. După constatările sistematice ale lui Kretschy reumaticul nu prezinta aceste reacţii, precum există şi indivizi cu o idiosincrazie pronunţată.

Aplicat pe mucoasă chiar intactă produce o hiperemie puternică. Pe conjonctiva iepurelui chiar în diluţia foarte mare produce congestie, oedem, secreţie. care poate ajunge până la formare de membrane.

Noi am controlat acţiunea veninului nativ, faţă de acelui desalbuminat şi a veninului total obţinut după procedeul Langer pe un număr de iepuri, pe care i-am urmărit 48 ore.

Am instilat în sacul conjonctival al unui ochiu, celalt servind ca martor. Am găsit în medie:

			După 1 oră	După 4 ore
2 vezic.	Venin nativ		roşiaţă, lăcrimare	roşiaţă ; cu oedem secreţie
0 mg. 1	„ total	technica Langer	roşiaţă, lăcrimare	roşiaţă, oedem secreţie
0 mg. 2	„ desalb.		roşiaţă	roşiaţă, lăcrimare

			După 24 ore	După 48 ore
2 vezic	Venin nativ		secreţie abund. oedem mare	ochiul închis, purol gros.
0 mg. 1	„ total	technica Langer	oedem, secreţie abund.	ochiu închis purulent.
0 mg. 2	„ desalb.		secreţie, oedem uşor	oedem, secreţie netă.

Fenomenele cedează complect deabea după a 5-a zi. Cu venin purificat noi am obţinut pe un număr de 12 persoane şi pe noi înşine în inj. intradermică cu sol. 0.2% o papulă asemănătoare cu a veninului nativ.

B) Factorul cu acţiune generală este complex şi anume se poate diferenţia o acţiune: 1) neurotoxică, 2) una hemolitică,

Digitized by Google

3) una histaminică. Factorul *neurotoxic* e compus şi el dintr'unul a) *convulsivant* distrus prin încălzire de 30 minute la 100° suu prin învechirea veninului în aer. Nu trece prin filtru Berkfeld şi b) dintr'un factor stupefiant, care este distrus deabea la 150° după 15 minute şi trece prin filtru Berkfeld în parte. Aceşti factori cu acţiune contrară sunt secretaţi de glande diferite, glanda acidă secreta veninul stupefiant, cea alcalină veninul convulsivant.

Noi am urmărit influenţa asupra sistemului nervos pe şoarece alb.

3 mg. 0 — *Cu venin total obţinut după precipitare în alcool-ether* după 15' animalul sta culcat pe burtă, nu se mişcă spontan, excitat, face câţiva paşi, trenează labele posterioare, apoi prezintă tremurături, ca după 75 minute să moară prin convulsii şi apnee

0 mg. 8 — din acelaş venin, aceleaşi simptome se instalează mai târziu, animalul moare după 4 1/2 ore cu convulsii generalizate şi apnee,

0 mg. 4 — *cu venin desalbuminat*, animalul are mişcări spontane. Işi revine apoi.

1 mg. 1 — După 15' este excitat, mişcările sunt însă nesigure oarecare tremurături, fenomenele cedează apoi.

Rezultă din aceste date că prin desalbuminare se atenuează unele din influenţele veninului asupra sistemului nervos şi anume: Acţiunea asupra centrilor bulbari, rămâne însă acţiunea asupra nervilor periferici.

Despre acţiunea hemolitică şi diverse modificări sanguine.

Langer s'a ocupat de factorul hemolitic din veninul de albine. Injectat intravenos *la câine*, produce scăderea presiunei sanguine, hemolizează după Flury sângele aşa încât se găseşte cu aspect gelatinos. La iepure se citează numai întârziere în coagulare, căci el ar avea în sânge o substanţă antihemolisantă.

In vitro, Langer a constatat că veninul este hemolizant pentru globulele de om, capră, cobai. acţiunea lui variind cu cantitatea şi cu durata contactului precum şi cu specia globulelor.

Digitized by Google

Lacaillade a găsit in vitro hemoliză complectă cu venin în diluţie 1:48.000.

Noi am controlat puterea hemolisantă in vitro cu veninul *desalbuminat* şi am constatat pentru globule de berbec, după păstrarea tuburilor 2 ore la 37 şi 24 ore la gheţar, următoarele: obţinem hemoliză până la diluţia 1:40.000.

Venin dela 1/5000	1 pic.	2 pic.	3 pic.	4 pic.	5 pic.	6 pic,	7 pic.	8 pic.	0
Ser fiz.	9 „	8 „	7 „	6 „	5 „	4 „	3 „	2 „	10 pic.
gl. berbec 5%	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0.1	0,1	0,1
Hemoliză după 2 ore la 37	+	+	+	+	+	+	+	+	0

Reinert, precum am mai pomenit, crede că proprietăţile hemolitice a veninului sunt de natură saponinică, deşi nu a reuşit să izoleze pe cale chimică saponina.

Levy crede că acţiunea hemolitică a veninurilor ar fi catalitică, substanţa hemolisantă ar fi lysocitina.

Morgenroth şi Capri au extras din veninul de albine un prolecithid care formează împreună cu lecitina un toxolecitid, înzestrat cu proprietăţile hemolisante.

Rossignoli crede că veninul scade fibrinogenul la o pătrime.

Se crede că hemoliza este precedată de o mărire de volum a globulelor roşii (Essex).

Lacaillade recomandă un test de identificare a veninului după acţiunea hemolitică a soluţiei asupra globulelor roşii.

J. Vellard, M. Miquelotte Vianna după înveninare cu venin de şarpe găsesc în prima oră după aplicarea veninului, o cifră peste normal, în această perioadă cresc şi numărul globulelor albe. Injecţii repetate mici de venin aduc scăderea numărului globulelor roşii. Autorii cred că reacţia e complexă, că de fapt succed diverse faze. După variaţiuni iniţiale neregulate globulele prezintă scădere progresivă. De aceiaşi părere sunt alţi autori ca Houssay, Vaillant.

Digitized by Google

Houssay descrie la iepure după înveninare cu venin de şarpe o leucopenie iniţială, şi scăderea globulelor roşii urmată apoi de creşterea numărului de globule roşii şi albe peste normal. Apoi după 4—5 ore numărul globulelor roşii scade treptat, apare mărit în caz de necroză.

Scăderea iniţială urmând injecţia, se datorează stazei viscerale intense. E un adevărat şoc coloido-clasic, cu fibrinogenul foarte scăzut, scăderea presiunei arteriale, scăderea elementelor figurate din sângele periferic, ulterior urmează deformarea globulelor roşii, hemoliza, apariţia normoblastelor. hematiilor cu resturi nucleare, megaloblastelor.

Dacă doza de venin a fost mare acţiunea litică depăşeşte pe aceea de formare a formelor tinere şi avem scăderea de număr a globulelor albe.

Relativ la veninul de albine găsim lucrările lui Sell, Herbert Carlo şi Lodenkampfer. Ei citează după înveninare cu venin de albine mărirea numărului de globule albe dela 9000 la 20.000 mmc.

Numărul globulelor roşii îl găsesc mărit într'un anumit stadiu datorită poate procesului de regenerare.

Noi am pornit o serie de experienţe pe iepuri spre a urmări modificările aduse în sânge după înţepături cu venin de albine. Ne-am servit de iepuri cam de 2500 gr. greutate, cărora le-am determinat înainte şi după 1—2 ore dela înţeparea cu 100 albine, numărul globulelor roşii, albe şi hemoglobina.

TABELA I.

No. iepurelui	No. glob. roşii pe mmc.		No. glob. albe pe mmc.		Hemoglobine % în unităţi Sahli	
	Inainte	După	Inainte	După	După	Inainte
1	5.360 000	4.360.000	5500	2850	74	54
2	6.500.000	5.220.000	5200	3000	74	58
3	5.960 000	5.440.000	5600	3300	68	70
4	5.020.000	4.340 000	7400	3500	72	65
5	5.460.000	4.640.006	8100	7150	56	65
6	5.120.000	4.960i000	6550	4350	70	66
7	7.000.000	5.280.000	8200	5500	—	—
8	8.260.000	6.050.000	5000	4350	—	—

Digitized by Google

In rezumat găsim după 1—2 ore dela înţeparea cu 100 albine pe pielea epilată, 1) o leucopenie constantă şi uneori destul de pronunţate, diferenţe în minus atingând uneori aproximativ 3000 elemente pe mmc.

2) O scădere a numărului globulelor roşii. Din 8 animale, 7 prezintau scădere, unul singur o mărire.

3) Hemoglobina mărită în 2 cazuri, scăzută în 4, la 2 animale nu s'a determinat.

Pentru a urmări acţiunea veninului asupra globulelor roşii şi albe într'un *timp mai îndelungat* împreună cu Dr. N. Gingold*) noi am întreprins o serie de experienţe pe alt lot de 8 iepuri adulţi cam de 2500—3000 gr. greutate.

Timp de 3—4 zile animalele au fost urmărite din punct de vedere hematologic şi al greutăţii corporale. Apoi au fost supuse acţiunei veninului prin înţepare directă aplicând albinele vii pe piele. Rezumând, avem 4 grupe: primul a primit înţepăturile a 5 albine, al 2-lea dela 25, al 3-lea dela 50 şi al 4-lea dela 100.

Recoltarea sângelui se făcea după 24 ore dela administrarea veninului, controlul s'a făcut de câteva ori în cursul înveninării la animalele ce au supravieţuit.

1. Animalele grupului I, au primit înţepături dela 5 albine zilnic timp de 14 zile. Numărul eritrocitelor arată o scădere, înainte de experienţă era 530.000 pe mmc. resp. 5.070.000 pe mmc., în cursul experienţei de 14 zile am găsit variaţiunile următoare: 4.460.000, 4.130.000, 4.520.000. 4.260.00o pe mmc, iar No. leucocitelor a arătat o uşoară tendinţă la creştere, dela 7 la 10.000 pe mmc.

2. Animalele grupului II, câte 25 albine zilnic: unul a sucombat după 16 zile, acesta a prezentat scăderea eritrocitelor dela 3.500.000 la 2.300.000, iar numărul globulelor albe a crescut dela 7—8000 înainte de înţepare, la 17.700, trebue să remarcăm că animalul prezenta o oftalmie purulentă înainte de a sucomba.

La celalt animal, eritrocitele scad dela 4.500.000 la 3.500.000, iar leucocitele dela 9000 la 5800, 12.600. 5900 şi 4400 pe mmc.

---

1) Comunicare făcută la societatea de Biologie din Decembrie 1938.

Digitized by Google

III. Animalele grupului cu câte 50 înţepături de şedinţă: unul sucombă după o şedinţă, iar al doilea după 8 şedinţe; el prezenta: înainte eritrocite 4.740.000, 4.110.000, 4.290.000 pe mmc., iar după 4.430, 3130, 2830 şi 2.560.000 pe mmc. Globulele albe erau înainte de înţepare 6500, 5200, 5200 pe mmc., iar după 8300, 8900, 8600 şi 11.400 pe mmc.

IV. Grupul animalelor cu câte 100 înţepături de albine, primul înţepat în decurs de trei zile, arată o tendinţă evidentă la scăderea numărului eritrocitelor dela 4 la 3 milioane. Leucocitele scad dela 7000 la 5000, spre a depăşi apoi după experienţă cifra la 9000 pe mmc.

Al 2-lea animal a fost controlat o singură dată; eritrocitele prezentau înainte cifra de 4.100.000, iar după 350.000, globulele albe au fost înainte 7000, 5400, 12.700 pe mmc., iar după, 7300 pe mmc.

In concluzie, animalele urmărite în decursul intoxicaţiei *mai prelungite*, prezintă scăderea de număr a eritrocitelor şi o mărire a numărului de globule albe, contrar scăderii de leucocite găsite în primele ore dela administrare, unde probabil că intervine factorul şoc.

La om, modificările therapeuticei cu venin nu le-am găsit citate în literatură şi ne propunem să le urmărim.

Parrisuis şi Heinberger, citează un caz de mieloză după 40 înţepături suferite de o femeie.

Numărul globulelor albe ajunsese la 120.000 pe mmc. la începutul boalei, iar în ajunul morţei la 648.000 pe mmc. şi 1.900.000 mil. globule roşii. La autopsie s'a găsit o infiltraţie de tip mielocitar a organelor.

Acţiunea veninului se extinde şi asupra celorlalţi componenţi sanguini. De aceia, noi am întreprins o serie de experienţe pe iepuri, pentru a controla influenţa asupra câtorva din componentele sângelui.

Un lot de 6 iepuri cam de 1200 gr. greutate au fost controlaţi în prealabil pentru următoarele componente sanguine: glucoză, uree, cloruri, cholesterină şi calciu.

Au fost lăsaţi 7 zile la repaus şi li s'a administrat fiecăruia 85 înţepături de albine.

După 5—6 ore interval, s'a făcut priza de sânge pentru dozări:

Digitized by Google

Iepure No.	Glicemia gr. °/₀₀		Ureea gr. °/₀₀		Clorurile gr. °/₀₀		Cholesterină gr. °/₀₀		Calciu gr. °/₀₀	
	Inainte	După	Inainte	După	Inainte	După	Inainte	După	Inainte	După
1	1,5	1,14	0,48	1,36	7,88	6,50	0,15	1,20	0,28	0,30
2	1,18	mort	0,50	—	7,00	—	0,16	—	0,20	—
3	1.18	1,18	0,50	0,60	7,80	6,40	0,14	0,80	0,16	0,28
4	1,12	1,15	0,44	0,92	7,16	5,80	0,20	0,80	0,15	0,31
5	1,18	1,12	0,50	1,00	6,40	5,82	0,10	0,60	0,15	0,26
6	1.60	1,10	0,50	1.00	6,50	6,10	0,12	0,60	0,17	0,20

Din tabloul alăturat, rezultă că în experienţa noastră pe iepuri, glicemia nu prezintă variaţiuni prea importante, într'un singur caz scade dela 1,60 gr. la mie la 1 gr. 10. Contrar celor găsite de Murakami, care vorbeşte de creşterea glucozei sanguine. Ureea creşte vădit, triplându-se într'un caz, ajungând la dublu în alte trei cazuri.

Mazzacco şi C. F. Rielt, găsesc şi ei în înveninările cu venin de şarpe azotul neproteic mărit.

Clorurile le găsim scăzute după înţeparea cu albine. După Rathery, un deficit al albuminelor în clor deprimă activitatea renală. S'ar explica astfel că hipocloruraţia determină azotemie, aducând turburări funcţionale renale, activitatea epiteliului fiind condiţionată de un optim de ClNa sanguin şi tisular. O declorurare bruscă a centrilor poate determina o stare de hiperexcitare a centrilor nervoşi şi convulsii, simptome prezente în înveninări. (Ambard).

L. Blum, susţine că azotemia s'ar datori în unele cazuri, lipsei de ClNa prin exagerarea turburărilor funcţionale renale cari pot preexista uneori sau să survie ulterior, mărirea ureii compensând coborîrea concentraţiunei moleculare provocate de lipsa ClNa.

In înveninare, metabolismul clorurat este turburat şi ca în orice şoc, avem un desechilibru humoral. (Legueu şi Menégaux.

G. O. Bowers crede că avem acidoză; obţine ameliorări cu bicarbonaţi.

Digitized by Google

Vellard şi Miquelotte Vianna, constată şi ei scăderea alcalinităţii în primele faze ale înveninării, turburările respiratorii provocate de venin cu eliminare incomplectă a acidului carbonic sunt poate printre cauzele provocătoare a scăderii alcalinităţii.

Freudenberg şi György, au remarcat că pentru echilibrarea valorilor acide şi bazice ale sângelui printre săruri, calciu, are un rol important.

H. Sell, Herbert Carlo, studiind efectul înveninării asupra eliminărilor urinare, a găsit o retenţie de calciu în organism.

Noi, în seria de experienţe, am găsit deasemenea calciu mărit după înveninare.

Cholesterina a fost găsită mărită.

După Schenk, cholesterina apare acolo unde oxidaţiile sunt scăzute, ea este antitoxică, antihemolitică. Dirr şi Graeber, Leopold şi Bogendörfer, susţin că ea are un rol foarte important în apărarea organismului faţă de toxine bacteriene şi veninuri. Bürgher crede că cholesterina apără organismul faţă de substanţele apropiate de saponină. Dacă teoria lui Flury asupra naturei saponinice a veninului e exactă, s'ar explica mărirea cholesterinei după înveninare, aşa cum au găsit şi Dirr şi Graeber, însă numai la reumatici nu şi la normali. Aceşti autori cred că reumaticii ar avea în organism alte substanţe toxice (acizi graşi), care sunt eliberate de venin, şi joacă rolul de catalizator, acizii graşi fiind apoi neutralizaţi de cholesterină.

După Murakami, cholesterina nu a fost găsită crescută după înveninare.

V. Starkenstein şi H. Weden, ocupându-se de acţiunea farmacologică a veninului de albine, susţin că are proprietăţile saponinei, schimbă permeabilitatea pereţilor celulari prin modificările metabolismului cholesterinei pe care o mobilizează. Autorii se întreabă dacă e vorba de modificări cantitative a cholesterinei din sânge sau numai din organe.

Există totuşi lucrări cari contrazic natura saponinică a veninului de albine.

Am pomenit la capitolul naturei chimice lucrările lui G. Bayer şi H. Elbel, cari injectând ariciului ce are imuni-

Digitized by Google

tate naturală contra veninului de albine, saponină Merck constată aceiaşi sensibilitate ca şi la cobai şi lucrările d-nei Phisalix, care a obţinut imunizare încrucişată cu venin de vipere, lipsit de saponină şi venin de albine.

Acţiunea histaminică.

A fost semnalată de Langer la câine, consecutiv injecţiei intravenoase de venin, coborîrea presiunei sanguine, încetinirea pulsului, iar la pisică de Reinert.

Essex, Marcowith, Manu, descriu deasemenea la câine şi iepure, scăderea presiunei sanguine după injecţii intravenoase de venin. La cobai, uterul perfuzat cu lichid, conţinând venin, prezintă maximul de contracţii. Injectat cobaiului, intravenos, provoacă broncho-spasme. Acţiunea pe intestinul de cobai a fost deasemenea studiată de Reinert, care a atribuit acţiunea aceasta în parte histaminei pe care, precum am spus în alt capitol, a izolat-o şi dozat-o (1,5 gr. histamine la 100 venin total şi 0,25 gr. $^0/_0$ în venin purificat).

Noi am făcut deasemenea aceste dozări cu metoda Gaddum şi Barsoum şi am găsit cifrele medii de: 5,73 γ pe mgr. de venin nativ.

Reinert crede că acţiunea veninului pe intestin ţine numai în parte de venin, în parte de alte substanţe.

Imunitatea faţă de venin de albine.

Sensibilitatea diverselor specii animale la veninul de albine este diferită, apoi toxicitatea veninului variază după animp.

D-na Phisalix a studiat imunitatea naturală la unele specii: ariciul are imunitate naturală pentru neurotoxină şi citolisină, dar nu şi pentru hemolisine. El rezistă la 6 miligr. venin pe 100 gr. greutate.

Cameleonul rezistă la 10 miligr. pe 100 gr. greutate. Serul de ariciu, adăugat în volum egal cu o soluţie venin cu doza mortală pentru şoareci neutralizează acţiunea veninului, animalele se îmbolnăvesc dar nu mor, spre deosebire de martori.

De aceleaşi proprietăţi se bucură broasca râioasă. Sân-

Digitized by Google

gele ei prezervă broasca obişnuită de acţiunea toxică a veninului de albine.

Şopârla cenuşie rezistă la 8—10 înţepături fără a manifesta reacţie locală sau generală.

Albinele sunt lipsite de imunitate faţă de veninul altor albine, masculii sunt omorâţi de lucrătoare, care se omoară între ele, sau omoară reginele bătrâne. Înţepătura trebue aplicată însă în sistemul ganglionar.

Muştele sunt de asemenea omorîte după 8 minute dela o înţepătură de albine. Printre păsări există o specie mâncătoare de albine.

C. Phisalix şi D-na M. Phisalix s'au ocupat şi de animalele sensibile.

Ei susţin că vrabia ar fi cea mai sensibilă. Înţepată în muşchiul pectoral de 2—3 albine după 5 minute prezintă fenomene de intoxicaţie: paresia progresivă a muşchilor apoi tremurături crescânde, sguduiri clonice ale ochilor, apoi urmează stupoare şi moarte prin tulburări respiratorii.

Broasca prezintă paralizia membrelor posterioare, mişcări respiratorii intermitente.

Printre mamifere, iepurele după aceşti autori ar muri după 20 înţepături de albine.

Noi am controlat această cifră şi am găsit că un iepure cam de 2000 gr. tolerează o doză mult mai mare suportând în medie într'o singură şedinţă aplicarea a 400 înţepături, în câteva cazuri au suportat chiar 700 înţepături.

Pe conjonctiva iepurelui se obţine o reacţie caracteristică: roşiaţă, lăcrămare, chemosis intens, oedem, uneori supuraţie — aceasta depinde de doză. Cobaii ar muri după 20 înţepături de albine.

La câine, în injecţie intravenoasă Langer a descris fenomenele următoare după doza de 2 miligr. 25 venin uscat: coborîrea presiunei sanguine, încetinirea pulsuului, sunt urmate apoi de creşterea presiunei.

După 25 miligr. survin sguduiri clonice, trismus, nystagmus şi moarte prin apnee.

La şoarece alb (18 gr. greutate mijlocie), după 4 înţepături de albine prezintă pareză, cu redoarea labelor posterioare.

Digitized by Google

coada ridicată, mişcări incoordonate. respiraţie intermitentă, moarte prin apnee.

Noi am stabilit doza mortală a veninului obţinut prin precipitare în alcool aether.

Experimentând pe un număr de 40 şoareci albi am găsit în medie că un şorece alb cam de 18 gr. e omorît în 3 ore $^1/_2$ de 0,8 mgr. venin injectat subcutan.

Cu veninul debarasat de albumină nu am obţinut moartea nici cu 2 miligr.

La om simptomele locale consecutive înţepăturii cu venin nativ sunt următoarele: punctul de înţepare hemoragic, în jur o papulă palidă, care se înconjoară apoi de o zonă de erithem. Durerea iniţială intensă, cedează după câteva secunde, urmează apoi oedemul, uneori limfangita, mâncărime — fenomenele cedează cam după 48 ore.

Kretschy, a constatat că reumaticii nu au această reacţie locală, ci se comportă ca apicultorii imunizaţi, deabea după o serie de injecţii încep şi ei a reacţiona, este faza pozitivă.

Dirr şi Graeber au constatat acelaş lucru.

Aceste reacţii locale le-am constatat cu veninul desalbuminat pe unul din noi. Injecţia intradermică de 0.2 cm. dintr'o soluţie de venin desalbuminat 0,2:2, produce o papulă cam de 2 mm. diametru, oedem, roşiaţă.

Nu constatăm fenomenele generale pe care le observăm cu veninul nativ, uneori: angoise respiratorie, vertij, facies congestionat, eretism cardiac, vărsături, diaree, cefalee.

Manifestări de hipersensibilitate au fost descrise de v. Hassell la un copil de 3 ani din Olanda (1843), Caffé în 1852, descrie un caz la un copil de 6 ani, care a murit după o înţepătură la tâmplă.

Büchmer în 1857, citează un caz mortal la o femee, după o înţepătură la faţă.

Cornil (1917), citează şi el un caz mortal la o femee, mortale însă. Tuberculoşii, lueticii, gonoreicii, reacţionează foarte intens la venin.

In opoziţie cu aceste cazuri de hipersensibilitate se citează felul de a reacţiona a reumaticilor. S'a pus chiar chestiunea unei identităţi de toxină eliberată în cursul reumatismu-

Digitized by Google

lui şi a veninului de albine, căci deabea după ce reumaticul s'a lecuit, el prezinta la venin manifestările obicinuite. S'a observat că persoanele, care nu reacţionează la înţepătura de albine nu ar avea predispoziţie la reumatism (Kretschy, Robert, Schwab, etc.).

Apicultorii în cursul ocupaţiei lor, ajung la un anumit grad de imunitate.

Langer şi apoi H. Dold cercetează 153 apicultori şi constată că la 126, sensibilitatea scade cu timpul. (Reacţiile locale foarte atenuate).

Totuşi există şi la ei manifestări alergice precum ne citează un caz R. Chevalier: Un apicultor prezintă busc după o înţepătură, o stare sincopală, oedem gastric, epigastru dureros, astenie. Cazuri asemănătoare au fost citate de W. Fitz Simmons în 1921.

După Arthus, aceste simptome pledează pentru natura proteotoxică a intoxicaţiei, autorul găseşte că ar fi reacţii de tip anafilactic (scăderea presiunei arteriale sau hipertensiune, polipneea, întârziere în coagularea sângelui, peristaltism intestinal exagerat.

Deasemenea Perrini şi Cuenot, propun desensibilizare pentru prevenirea accidentelor în tratamentul reumatismului, aşa cum se face pentru seruri.

Incercări de imunizare activă au fost făcute pe iepuri de H. Dold în 1917.

El utilizează veninul nativ aplicat pe conjonctivă câte 2 picături la 5—6 zile interval. Repetă instilarea de vreo 9 ori. Lasă animalele la repaos 45 zile, sângerează, controlează puterea neutralizantă a serului pe care-l amestecă cu venin. Constată că conjonctiva instilată cu acest amestec, reacţionează la fel cu ochiul ce a primit venin fără ser. Pe de altă parte chiar conjonctiva iepurelui ce a primit seria de instilaţii — după perioada de repaos de 45 zile, reacţionează la fel.

Flury şi Miculic în 1923, publică încercări de imunizare pe diferite animale, rezultatele sunt negative. Ei nu reuşeesc să prepare un ser contra veninului de albine.

Acelaş rezultat negativ l'am avut şi noi în încercările făcute pe cobai.

Digitized by Google

Cobaii au primit înţepături dela un număr crescând de albine, la interval de 4 zile.

S'a început cu 5 albine, dublând numărul de fiecare dată, s'a ajuns la 50 înţepături.

In felul acesta, cobaii care mor la 20 înţepături administrate deodată, rezistă la doza mai mult decât dublă.

Cobaii lăsaţi la repaus 8 zile după ultima zi de înveninare, au fost sângeraţi.

Zile de experienţă	No. de ace albine
1/VII	5
4/VII	10
8/VII	20
12/VII	40
16/VII	50
24/VII	sângerare

Serul acestor cobai, încălzit la 56° 30 mtnute.

	amestec în *vitro*			şoarece injectat subcutanat
	Ser de cobai *imunizat* încălzit la 56°	Venin din 5 vezicule		
1	0,2 cmc.	„	30 minute la 20°	mort după 3-4 ore
2	0,4 „	„		„ „ „
3	0,6 „	„		„ „ „
4	0,8 „	„		„ „ „

	amestec în *vitro*. (Animale martore)			şoarece injectat subcutanat
	Ser de cobai *normal* încălzit la 56°	venin din 5 vezicule		
1	0,2 cmc.	„	30 minute la 20°	mort după 3-4 ore
2	0,4 „	„		„ „ „
3	0,6 „	„		„ „ „
4	0,8 „	„		„ „ „

Digitized by Google

In vivo.

şoarece	Ser de cobai *imunizat* injectat subcutan		înţepare cu câte 5 albine		
1	0,2 cmc.	Repaus 30 minute	„	Urmăriţi 3-4 ore	Tremurături, paralizia membrelor, moarte prin apnee
2	0,4 „		„		„ „
3	0,6 „		„		„ „
4	0,8 „		„		„ „

şoarece	Ser de cobai *normal* injectat subcutan		înţepare cu câte 5 albine		
1	0,2 cmc.	Repaus 30 minute	„	Urmăriţi 3-4 ore	Tremurături, paralizia membrelor, moarte prin apnee
2	0,4 „		„		„ „
3	0,6 „		„		„ „
4	0,8 „		„		„ „

Concluzia e că serul animalelor (cobai) imunizate clinicește nu neutralizează acţiunea toxică a veninului in vitro, nici in vivo

Aceleaşi rezultate negative au fost constatate de Sh. Zurukzoglu şi W. Stadler.

Ei injectează venin în anumită doză pe pielea epilată a iepurelui, în injecţii repartizate pe o distanţă de 4 cm. La un interval dela injecţie, el sângerează animalele şi caută antitoxinele. Rezultat negativ. Recurge atunci la ser de om imunizat (apicultor) 0.2 cm. ser + venin în diferite diluţii, păstrare la etuvă 2 ore, injectarea sub pielea iepurelui. Cu veninul astfel tratat nu se mai obţine la locul de injecţie reacţia caracteristică veninului, aşa cum obţine la animalele martore injectate cu ser normal plus venin. Autorul conchide că în sângele apicultorilor există anticorpi.

Incercări de vaccinare pentru venin de albine au fost făcute de D-na Phisalix cu venin atenuat prin iradiere

Digitized by Google

cu unde scurte 30' și 60'. Ea obține numai întârzierea apariției fenomenelor mortale. După iradierea veninului desalbuminat Porsin, animalele nu sucombă după injectarea dozei mortale.

Autoarea emite ipoteza unor antigene desalbuminate, distruse prin iradiațiuni de unde scurte.

Tot D-na Phisalix, încearcă atenuarea toxicității veninului amestecându-l cu ser de ariciu, care posedă imunitate naturală. Șoarecii injectați prezintă semne de intoxicație, dar nu sucombă.

Autoarea s'a ocupat și de acțiunea vaccinantă reciprocă a veninului de albină și de viperă. Asemenea toxicitatea veninului prin încălzire la 150° timp de 15' ori la 60' timp de 20' de 2 ore, se mai folosește în unele cazuri și de veninul nativ, utilizând înțepătura dela 8 albine într'o ședință care se repetă la 10—15 zile interval. Animalele astfel pregătite, rezistă dozei mortale de venin de viperă.

Deasemenea, animalele injectate cu doze progresive de venin de viperă, încălzit, sunt preservate contra dozei mortale de venin de albine.

Tot D-na Phisalix a obținut vaccinarea contra dozei mortale de venin de albină la șoarece injectat cu bulion de cultură de pasteurella Canis, căreia s'a adăugat venin de viperă. Bulionul acesta are proprietăți antigenice. (Se fac 2 injecții cu bulionul acesta, prima conținând venin mai puțin, a 2-a mai mult.

Studiul modificărilor anatomo-patologice datorite veninului de albine.

Se cunoaște de mult timp acțiunea locală a înțepăturii cu venin de albine. Winternitz, descrie o hiperemie, oedem, urmat de un focar de necroză. In interiorul țesutului necrozat se găsesc celule mononucleare, iar perifocal o infiltrație cu celule rotande.

După R. Schwab, la locul înțepăturii se produce, după câteva ore, un focar miliar de necroză înconjurat de o zonă deasă de leucocite. In jurul acestui focar, se observă o hiperemie intensă, și o puternică infiltrație cu celule rotunde. Focarul de necroză se resoarbe prin fagocitoză. Fenomenele

Digitized by Google

inflamatorii locale sunt în raport direct cu cantitatea de venin injectată. După Langer, veninul de albine produce la câine procese hemoragice foarte accentuate, cu un exudat sanguinolent în tractusul gastro-intestinal, hemoragii în pancreas, congestii renale. La iepure, autorul nu a obţinut modificări. Beck crede că fenomenele hemoragice nu s'ar datori diapedesei globulului roşu, ci unei alterări a peretelui vascular. J. Pick, a făcut o serie de experienţe pe şoarece, cărora le injecta un preparat comercial de venin purificat. La examenul anatomopathologic a diverselor organe, el constată în pulmon o micşorare a alveolelor şi îngroşarea pereţilor alveolari. In vasele pulmonare mai mari stază şi pe alocuri exudat hemoragic în alveolă. In ficat hiperemie puternică portală şi mai ales suprahepatică, precum şi dilataţia capilarelor şi hemoragii. In rinichiu, stază mare venoasă. Hemoragii în spaţiul intertubular şi pe alocuri în tubi. M. Reinert, găseşte la iepurii cărora le-a administrat venin de albine, hemoragii în supra-renale, în muschi şi în seroasa abdominală. Lhermitte şi Hascoweck, au studiat amănunţit modificările sistemului nervos la iepure, după administrarea de venin de albine purificat. Se produc leziuni intense ale celulelor nervoase, atât în creer, cât şi în bulb, cerebel şi măduva spinării. Celulele nervoase prezintă carioliză, tigroliză. In unele regiuni, distrugerea este atât de mare, încât nu se mai găsesc decât umbre celulare. Deasemenea se constată desintegrarea neurofibrilelor şi necolorarea cilindraxelor şi dendritelor.

Lesiuni asemănătoare provoacă veninul de şarpe (Calmette).

Experienţe personale.

Experienţele noastre împreună cu R. Brauner, au fost făcut pe şoareci. Nu am lucrat cu veninul purificat, ci am supus şoarecii direct înţepăturilor de albine. Am crezut interesant să studiem modificările histologice în raport cu cantitatea de venin administrată şi de aceea am variat în experienţele noastre, cantitatea de venin.

Am lucrat pe 12 şoareci (de gr. circa 18 gr.).

In tabloul alăturat dam cantitatea de înţepături administrate şi intervalul după care au murit:

Digitized by Google

No. şoarece	No. înţepăturilor	Timpul după care au murit
1 a	14 ace	2 ore.
1 b	14 „	3½ „
2 a	25 „	1¾ „
2 b	25 „	3½ „
3 a	40 „	1½ „
3 b	40 „	3½ „
4 a	7 „	10 „
4 b	7 „	24 „
5 a	5 „	19 „
5 b	5 „	24 „
6 a	2 „ 1 zi	10 zile
	2 „ 2 „	
6 b	2 „ 1 „	11 „
	2 „ 2 „	

Din acest tablou rezultă că şoarecii cărora li s'a administrat înţepăturile a 14—40 albine, au sucombat în $^1/_2$ — $3^1/_2$ ore. Celora cărora li s'a administrat 5—7 ace, au murit în intervalul de 10—24 ore, iar celor cărora li s'au administrat câte 2 ace în 2 zile consecutive au murit în a 10—11-a zi. După D-na Phisalix, doza mortală pentru un şoarece este de 4 ace.

Ca simptomatologie clinică, scurt timp după înţepătură cu doza mortală, animalul devine neliniştit, se instalează polipnee, contracţi clonice şi tonice, apoi paralizia trenului posterior, iar moartea precedată de o fază de apnee.

Autopsia animalelor a fost făcută imediat după moarte şi macroscopic nu s'a constatat decât hiperemia pulmonului, splinei, ficatului şi rinichiului.

Studiul histologic.

Rinichi. Glomerulii în general cu anza vasculară dilatată, plină cu hematii. Spaţiul Bowman de multe ori redus, uneori plin cu exudat hemoragic. Câte odată spaţiul Bowman complect dispărut. Se observă uneori o proliferare de nuclei în capsulă. Vasele mai mari foarte hiperemiate, dilatate şi pline de sânge. Deasemenea capilarele dilatate şi pline de hematii. Hemoragii interstiţiale, uneori foarte întinse şi confluente. Alterări a parenchimului: epiteliile tubulare de multe

Digitized by Google

ori în intumescenţă turbure, degenerescenţă granulară, vacuolizare, mergând până la necroză. Interstiţial, se observă noduli de infiltraţie dispuşi mai ales peri-vascular, formaţi din celule rotunde şi histiocite.

La şoarecii cari mor repede predomină leziunile hemoragice, cele parenchimatoase fiind mai reduse şi insulare, pe când cei cari mor mai târziu găsim o predominenţă a leziunilor de nefroză care sunt difuse. Astfel la şoarecii No. 6 care au trăit 10 zile se observă fenomene de nefroză foarte accentuate, cu necroza epiteliilor tubulare şi descuamarea lor aşa că rămâne numai bazala tubilor.

Ficat: Hiperemie mare în vasele porte şi centrolobulare. Dilataţia capilarelor, pline de hematii. Alterări ale celulelor hepatice: unele prezintă intumescenţă tulbure, altele degenerescenţă granulară. Pe alocuri celulele hepatice prezintă nucleii picnotici. Prin coloraţia Sudan se pune în evidenţă grăsime, care uneori este pulverulentă, dispusă mai ales în centru nodulului, alteori în picături mari, dispusă mai ales periportal. In alte cazuri, grăsimea nu păstrează nici o dispoziţie regulată în raport cu topografia lobului, fiind dispusă difus. Nodulii de infiltraţie limfo-histiocitară, în jurul vaselor porte şi în jurul centrolobularelor, mai rar în jurul canaliculelor. Pe alocuri se observă o proliferare pornind din venele portale sau centrolobulare.

Splina: Hemoragii pronunţate în pulpa roşie. Vasele mari dilatate şi pline cu hematii. Vasele din centrul corpusculului Malpighi rareori dilatate. In corpusculii Malpighi se observă zone mai clare ocupate de celula de tip reticular, mărite, cu fagocitoză de resturi de nuclei sau mai rar de hematii. In alte părţi celulele reticulare mari cu nuclei burgeonaţi, altele cu aspect de celule multinucleate. Pe alocuri proliferare reticulară în benzi.

Pulmon: Vasele mari şi capilarele din septuri, foarte dilatate, pline cu hematii. Uneori hemoragii. In general, septurile prezintă proliferare de nuclei. Descuamări ale epiteliilor alveolare. In unele locuri zone de alveolită, seroasă cu rare polinucleare, alteori alveolită hemoragică. In unele zone infiltraţie în septuri formată din fibroblaşti, limfocite şi uneori polinucleare. Câteodată fenomenele hemoragice sunt foarte mar-

Digitized by Google

cate cu distrugere de parenchim. Alterări ale epiteliului bronchic cu tendința la deescuamarea epiteliului. Pe alocuri infiltrație perivascular și peribronchice, formate din celule rotunde.

Capsula supra-renală: hiperemie în capilare, atât în medulara cât și în corticala.

Testicul: Capilare dilatate și hiperemice.

BIBLIOGRAFIE

Abderhalden: Handbuch der Biologischen Arbeitsmethoden. Uber Toxoide der Schlangengift. Abt. IV. Teil A. pg. 880. Abt. XIII. Teil 2, pg. 1108.

Arthus M.: Recherches exper. sur le venin des abeilles C.R.S.B. T. 82, pg. 414, 1919.

Arthus M et Col'ins H.: Recherches sur l'Action des rayons ultra-violets sur quelques venin et anti-venins. Arch. Inter. Phys. XXX. 250. 1928.

Arthus M.: De l'anafilaxie a l'immunité. Masson. 1921.

Bevers J. O.: Acidosis following a bee sting. CXCIX, 850. 1920.

Becker S.: Behandlung rheumatischer Erkrankungen mit dem injizierbaren Bienengrift präparat Immenin. Therapie der gegenwert Haft 6. 1931.

Calmette: Venins, toxines et serum antitoxiques. Ann. Inst. Pasteur. No. 8, p. 275. 1894. No. 9, pg. 225. 1895

Calmette: Les venins Paris 1907.

Chevallier R.: Oedeme gastrique fugace par allergie au venin d'abeille. C.R.S.B. CXIX, pg. 203. 1935.

Cornil L.: A propos d'un cas d'accident toxique grave consecutif a une piqure d'abeille et rappelant les phénomènes d'anaphilaxie. Bull. de la Soc. de Path. comp. pg. 59, 1917.

Dirr K. și Graebert H.: Klinische Beurteilung der Bienengiftsalbe u. deren Beziehung zum cholesterinostoffwechsel. Kl. Woch. XV, pg. 1483. 1936.

Dold H.: Immunisierungversuche gegen das Bienengift Zeitsch. G. Imun G. Bd. 26, pg. 281. 1917.

Deveen: Le venin d'abeille en therapeutique. Le Scalpel 1936, No. 25, pg. 804.

Essex H. E., Markowitz Y and Mann F. C.: The physiologic action of the venom of the Honey Bee apis mellifera). Amer. Y. Phys. XCIV 209. 1930.

Elser: Der mikrochemische Nachweis der Ameisensäure in Bienendarn u. Bienengrift. 1921 Verlag Zimmerman.

Faust: Vergiftung durch Tiersische gifte in Lehrbuch der Toxicologie Berlin, Springer. Seite 373. 1928.

Fehlow W.: Bienengiftbehandlung rheumatischer Erkrankungen. D.M.W. No. 9, pg. 334, 1932.

Digitized by Google

Flury: Die tierischen Gifte u. ihre Beziehung zur Medizin Kl. Woch No. 47 ,pg. 2157. 1923.
Flury: Uber die chemische Natur des Bienengiftes. Arch. f. esp. Path. u. Pharm. 85. 319. 1920.
Franchiger: Bienengift Behandlung mit Aspicur Roch Schw. M. W. 66, pg. 267. 1936.
Ferrière F.: Api therapie et rhumatisme. Rev. Méd. de la Suisse Romand No. 3. p. 145. 1937.
Fuchsg: Uber lontophorese mit Bienengift. Med. Kl. 45. 1548. 1936.
Grünsfeld M.: Das injizierbare Bienengift präparät Immenin von Stand-Pukt des praktischen Artztes W. Kl. Woch. No. 8, 1932.
Gassman: Die Behandlung rheumatischer Schmerzen mit Diathermie u. Bienengift Injektionen. Sch. Med. W. No. 8, p. 168. 1937.
Gleichman O.: Reitztherapie. Therapie der Gegenwart No. 12, 1934.
Haverman u. K. Wolf: Zur Frage der Eiweissnatur des Bienen u. crotalurgiftes. Bioch z. 290, pg. 394. 1937.
Houssay B. A., Marenzi A. D. şi Mazzacco P.: Action des venins de serpents sur les sels, la reaction et les gaz du sang C.R.S.B. XCV 1510. 1926.
Haner A.: Uber das Forapin ein Bienengrift im Salbenforn Med. Kl. 49. 1672. 1936.
Henssge E.: Rheuma und Neuritisbehandlung mit Bienengiftionthophorese. 2. Neur. 151. 370. 1934.
Joanovitch G. şi Chahovitch: Le traitement des tumeurs par le venin des abeilles. Bull. de Méd. T. 107, pg. 892. 1932.
Kleinbery F.: Uber einige ältere u. neuere Mittel u. Methoden zur Bekämphung rheumatischer Erkrankungen Med Kl. 35 1197. 1936.
Keiter: Rheumatismus u. Bienenstich behandlung. Ed. Deuticke Wien. 1911.
Keyes: Uber die Wirkungsweise des Cobragift. Berl. Kl. Woch. 39 886. 1902.
Kosier: Bienengifttherapie Schw. Med. Wochsc. 1936. No. 18, p. 447.
Kretschy: Die Moderne Bienengifttherapie 2. Bäderk. H2. 1928.
Kroner J.: Die Behandlung der chronischen Polyarthritis in Spätstadium. Münch. Med. W.. No. 40, pg. 1711, 1930.
Köning Wittop: Die Behandlung rheumatischer Erkrangungen mit Bienengift. Le Scalpel 1937. No. 11. S. 1936.
Lacaillade: Amer. J. Phys. CV. 251. 1933.
Langer. Uber das Gift unserer Honigbiene. Arch. f. Exp. Path. u. Pharm. T. 38, pg. 381. 1897.
— Jahrbuch f. Kinderheilk. T. 81 234. 1915.
Lyssy L.: Recherches experimentales sur le venin des abeilles. Arch. Int. de Physiologie XVI Fasc. IV. 1921, pg. 272.

Digitized by Google

Lhermitte J. și Haskovec W.: Sur l'action neurolitique du venin d'abeille. Etude experimentale. Revue neurologique T. 65. T. pg. 93. 1936.

Marinescu C. și Grigorescu: Câteva date asupra întrebuințărei terapeutice a veninului de albine în manifestare reumatoide. *Rom. Med. An. XIII* No. 6, 1935.

Morgeuroth u. Capri: Uber ein Toxolecithid des Bienengiftes Berl. Kl. W. No. 44, 1424, 1906.

Mackenna și Severne T.: Bee-venom in Rheumatic Disorders Lancet 1936, pg. 1212.

de Munder și Prof. H. Barakin: Usage therapeutique du venin d'abeilles dans les algies rhumatismales. Ann. Inter. de Méd. Phisique et de Physique. Biol. 1937. No. 153.

Nowotny Hans: Immeninbehandlung chronischen entzündlicher. Progresse. Münch. Med. Woch. No. 29, pg. 1159, 1932.

Oppenheimer: Handbuch der Biochemie des Menschen u der Tiere. Baustoff der Tierischen Substanz Bd. I, pg. 916.

Perrin et Cuénot A.: L'hipersensibilité au venin d'abeille P. M. 40 p. 1014. 1932.

Phisalix M.: Animaux venineux et venins. Masson pg. 397. 1922.

— Immunité naturalle du Herisson vis à vis du venins d'abeile C.R.Ac.Sc. T. 199, pg. 809.

— Influence des radiations du radium sur la toxicité du venin de vipere C.R.S.B. T. 56, pg. 327, 1904.

— Action des ondes courtes sur le venin de cobra, vipere, venin d'abeille. C.R.Ac.S. 201, pg. 163.

— Vaccination multi-valente contre le Pasteurellose des chiens, le venin de vipere et le venin d'abeilles. Bull. de l'Ac. de Méd. T. 114, pg. 58.. 1935.

— Action destructives des ondes courtes sur les antigenes de quelques venins, de la bile et de la cholesterine. Bull. de l'Ac. de Med. T. 113. 1935.

— Action vaccinante reciproque des venins d'Abeille et de vipère aspic. C.R.Ac. S. *T. 194*, pg. 2086.

Pasteur: Action des rayons ultra-violets sur le venin d'abeille. P. M. No. 100, pg. 1886, 1932.

Pick-Josef: Morphologischer Beitrag zur Wirkunng des Bienengift präparates Immenin im intravitalen u. post mortetem versuch W. Kl. W. 1937. No. 45, pg. 1549.

Reinert M.: Zur Zenntnis des Bienengiftes. Sonderausdruck aus der Festschift Emill Barell. Basel 1936 S. 407.

Rutenbeck H.: Uber medikamentöse Elektrotherapie Therapie der gegenwert H. 2 S. 534, 1936.

Rossignoli J.: Modifications physiques et chimiques du plasma sous l'action des venins de serpents in vivo. C.R.S.B. XCVII, 414. 1927.

Digitized by Google

Rutenbeck H.: Uber die Elektrophorese mit Bienengift Münch. M. W. 24, 957, 1935.

Sell A., Carls H. şi Lodenkämpfer H.: Uber die Wirkung des Bienengiftes auf des Blutbild u. die u. phosporauscheidung im Urin im Vergleich zu Dichloräthylosulfid R. Med. W. 62, 766. 1936.

Sell A. R.: Klinische Erfarungen mit dem Bienengift präparat Forapin. Med. Kl. No. 40. 1934.

Starkenstein E., Weden H.: Beitrag zur Pharmakologische Wirkung des Bienengiftes. Med. Kl. T. XXXII, pg. 927. 1936.

Stransky Max: Die Behandlung des Rheumatismus mit der Bienen giftsable Forapin. Der Oesterreichische Artzt. Wien 4 Apr. 1937.

Tetsch C. şi Wolff: Untersuchungen über analogien zwischen Bienen u. Schlangengift. B. z. 288. 126, 1936.

Wasserbrenner Klemens: Uber die Behandlung von rheumatischen Erkrankungen mit Bienengift. (Apicosan) Wien. Kl. W. No. 35 ,pg. 1255. 1928.

Vellard J. şi Miquelotte Vianua: Modifications sanguin provoquées in vivo chez le chien par le venin de lachesis atrose. Ann. Inst. Pasteur No. 49, pg. 444.

Vellard J.: Technique pour l'etude de la coagulation du sang chez l'homme. C.R.S.B. 101. 952. 1929.

Vellard et de Assis: Immunologische Untersuchungen über das gift Brasilianiischer Anurenarten Zeitsch f. Imm f. 63, pg. 116. 1929.

Vellard J. et Penteado J.: Action des rayons ultraviolets sur le venin. C.R.Ac. Sc. CXCI, 45. 1930.

Vellard şi Miquelotte Vianna: Modifications sanguines provoquées par le venin ophidique. Ann. Inst. Pasteur. T. 55, pg. 46. 1935.

Winternitz: Uber allgemeine örtlich reizender stoffe. Arch. f. exp. Path. à Pharm. Bd. XXXV. S. 94.

Walbum: Einfluss des Bienengift-hämolysin auf die Wasserstofflionen conzentration. Bioch. z. No. 63, 249, 1914.

Zuruzoglu şi W. Stadler: Formation d'anticorp et de l'etat d'immunité au venin d'abeille C.R.S.B. 123. 1101. 1936.

Digitized by Google

CONSIDERAŢIUNI ASUPRA A DOUĂ CAZURI DE TRANSPOZIŢIUNE VISCERALĂ COMPLECTĂ (SITUS VISCERUM INVERSUS TOTALIS)

de

Dr. ARSENIE DIMITRIU şi Dr. MIHAI CONSTANTINESCU
Medic primar. Medic secundar

Prin situs viscerum inversus totalis sau heterotaxie se înţelege o malformaţiune congenitală caracterizată prin aceia că organele au o dispoziţiune inversă ca în mod normal, o dispoziţiune asemănătoare cu imaginea în oglindă a unui cadavru deschis.

La animale, cazuri de situs inversus s'au cunoscut încă de pe timpul lui Aristotel; la oameni însă, prima constatare a fost în 1569, iar primul caz publicat a fost în 1613, acela al lui Marcel Leccius din Roma. Diagnosticul clinic, prin percuţie şi auscultaţie, a fost pus pentru prima oară în anul 1854 de către Bertin şi Dubler, iar radioscopic, primul caz diagnostirat a fost al lui Bougardt, în 1897. Dăm publicităţii în rezumat, foile de observaţie clinică a celor două cazuri depistate de noi:

Obs. 1. H. I., de 12 ani, vine la consultaţiunile noastre de boli pulm. dela dispensarul din Gilău pentru astenie şi junghiuri toracice (Iunie 1937). La ex. radioscopic şi radiografic se constată un situs inversus complect. (Fig. Nr. 1).

In antecedentele heredo-colaterale a patru generaţii aflăm că toţi membrii au fost dreptaci, nici un stângaci. Tatăl şi bunicul pacientei alcoolici inveteraţi. Mama pacientei n'a avut nici un avort sau naştere prematură! A avut opt copii din care trăesc patru (cei patru au murit în prima copilărie de afecţiuni gastro-intestinale).

Digitized by Google

Antecedente personale: Născută la termen şi în mod normal. Copilăria a decurs normal. Pojar la patru-cinci ani. Are doi fraţi mai mici (de 10 şi 6 ani) şi o soră mai mare (14 ani).

Se constată la toţi cord normal, dreptaci, subnutriţi.

Statura pacientei corespunzătoare. Mucoasele şi tegumentele normal colorate. Hemitoraxul drept mai retractat. Şocul apexian în al V sp. intercostal drept. Matitatea cardiacă în limitele normale.

Sgomotele cardiace ritmice şi bine bătute. Ficatul situat în stânga, nu e mărit. Timpanismul gastric la dreapta. Splina nu se palpează. Lojile renale nimic deosebit. Reflexele normale. Se exclude sifilisul (R. W. la pacientă şi toţi membrii din familie negativ). şi tuberculoza.

Obs. II. R. El., de 18 ani, vine la dispensarul din Gilău pentru inapetenţă, astenie şi dureri poliarticulare mai accentuate la articulaţiile genunchilor (Martie 1937). La examen radioscopic şi radiografic se constată transpoziţie viscerală complectă. (Figura Nr. II).

In antecedentele a trei generaţii toţi membrii dreptaci. atât femeile cât şi bărbaţii acestor generaţii alcoolici inveteraţi. Tatăl pacientei mort de pneumonie lobară acum doi ani. Mama şi cei doi fraţi sunt sănătoşi.

Antecedente Personale: Născută a doua între fraţi. Copilăria normală. Pojar la 8 ani. Neagă alte afecţiuni cu caracter infecto-contagioasă. Menstruată la 14 ani cu epoci regulate. Nu a acuzat nici odată palpitaţii sau dureri precordiale. De două luni în urma unei gripe rămâne astenică şi cu dureri poliarticulare ce se accentuează la efort. Cu aceste cauze vine la dispensar. Mucoasele şi tegumentele normal colorate. Şocul apexian în al V sp. intercostal drept!

Sgomotele cardiace ritmice şi bine bătute. Ficatul situat în stânga. Timpanismul gastric la dreapta. Reflexele normale. Se exclude sifilisul şi tuberculoza. De notat că atât părinţii pacientei cât şi pacienta n'au ştiut niciodată de anomalia de desvoltare de care sufere.

După F. Clemperer, se deosebesc următoarele tipuri congenitale de poziţie anormală a inimei:

1. Neizolate: situs viscerum inversus totalis (cazul nostru).
2. Izolate, cu inversiunea orificiului inimei.

Cu orificiile regulate, însă inima la dreapta (dextrocardie simplă). Transpoziţia viscerală complectă, se întâlneşte mult mai frequent decât dextrocardia simplă. P. Duval, la 71 de inversiuni totale, găseşte numai 6 dextrocardii simple (Bul. M. T. Od., Apostol şi I. Ciocan). Când avem de face cu transpoziţie viscerală complectă, dispoziţia structurală inversă se extinde asupra tuturor organelor. N'am putut veri-

Digitized by Google

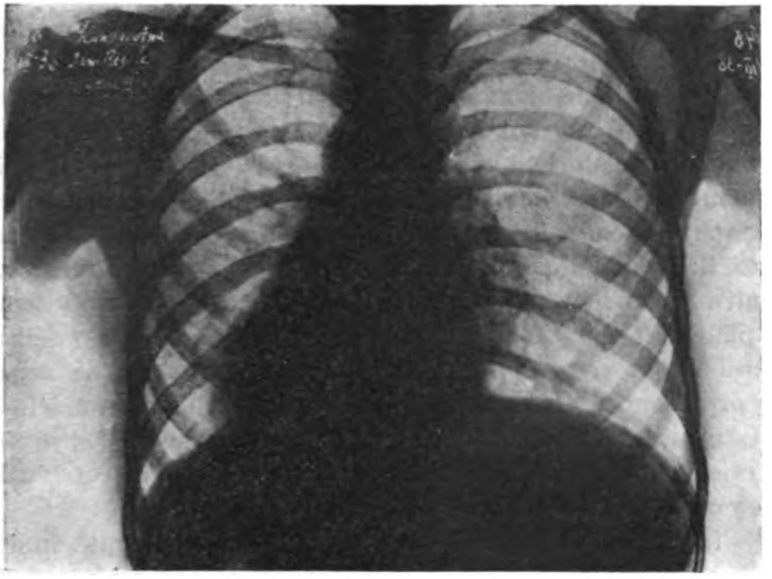


Fig. 1.

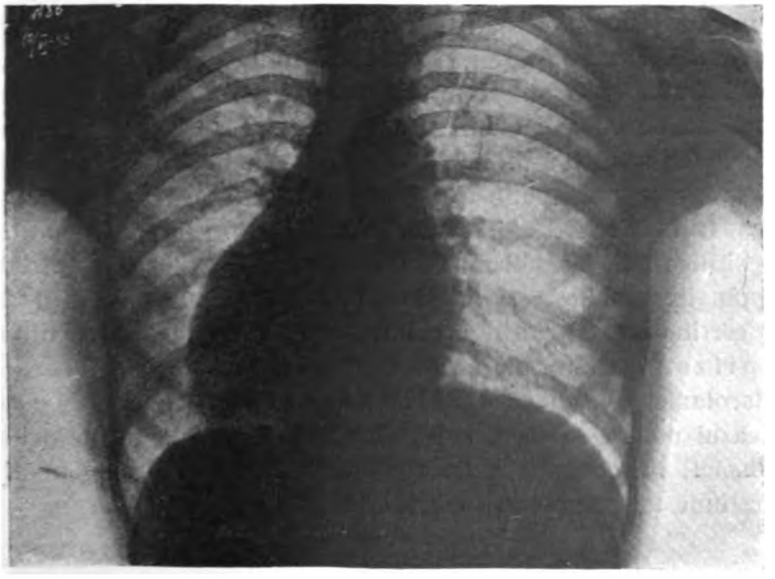


Fig. 2.

Digitized by Google

fica dacă pacienţii noştri prezintă şi inversiune pulmonară. Cercetând literatura, am aflat un caz de inversiune pulmonară, pusă în evidenţă la un bolnav de T.B.C. radiografic prin existenţa unei scizuri horizontale în partea stângă, care se află la dreapta la indivizii normali. (A. Martin, „Société de Médecine de Sanatorium et de Dispensaires", 10. I. 1938). Mai interesant este cazul unui bolnav de T.B.C. pulmonară ca pneumothorax terapeutic stâng, unde inversiunea pulmonară a fost pusă în evidenţă pe viu, de visu, în cursul unei pleuroscopii pentru Jacobeus. Astfel, în timpul examenului endoscopic la plămânul stâng, se pun în evidenţă două scizurii: o scizură oblică în jos şi înainte şi alta mică orizontală, care se separă de precedenta. Aceste scizurii separă trei lobi pulmonari: un lob supero-anterior, al doilea mijlociu şi anterior, al treilea inferior şi posterior (Jaques Philippe, Lelong et Louis Meyer-, „Société d'études", S. 11. VII. 1938).

In cazul relatat mai sus, din radiografiile făcute înainte şi după instituirea pneumothoraxului, afecţiunea scizurală lipsind, nu s'a putut pune în evidenţă inversiunea pulmonară.

După Küchenmeister, heterotaxia ar fi o varietate de desvoltare şi nu poate fi considerată ca o anomalie. Această varietate de desvoltare sau anomalie de desvoltare, are loc imediat după fecundare (Spitzer). In etiologie, ar juca rol mai mulţi factori. S'a incriminat traumatismul. Aderenţii acestei teorii au dovedit că prin frecarea mecanică a ouălor de găină, în adevăr se poate obţine inversiunea totală de viscere. După ei, se poate presupune că şi la om tot factorii traumatici ar avea rolul decisiv. Alţi autori incrimineazâ, fie tuberculoza, fie sifilisul, fie alcoolismul. Nici una din teoriile enunţate, nu rămân inviolabile, aşa că etiologia heterotaxiei nu se cunoaşte cu certitudine. Factorul ereditar pare că nu joacă nici un rol (Spitzer). Malformaţiunile congenitale sunt foarte rare la heterotaxici (Jaques Philippe, Lelong, Louis Meyer şi cazul nostru). Deasemeni, heterotaxicii nu sunt în majoritate stângaci; întrebuinţarea de predilecţie a mânei drepte ar fi o chestiune de educaţie şi obişnuinţă (Popa, Rubin).

Digitized by Google

Concluziuni:

Aceste două cazuri de inversiune totală viscerală, sunt interesante din mai multe puncte de vedere:

1. Raritatea acestor cazuri; după F. Clemperer, această anomalie, la examenul radiologic, se găseşte într'o proporţie de 1—6000.

2. In practica noastră de sanator şi dispensar, până la descoperirea acestor cazuri, am avut ocazia să examinăm radiologiceşte, aproximativ 12.000—14.000 de indivizi.

3. Factorul alcoolic este evident în aceste două cazuri.

4. Lipsa malformaţiunilor congenitale concomitente.

5. Ambii pacienţi au fost dreptaci.

Apariţia în serie: primul caz a fost descoperit în Martie 1937, cel de al doilea în Iunie 1937.

De notat că aceste două cazuri provin din regiunea Moţilor, unde alcoolismul şi subnutriţia sunt destul de răspândite.

Sanatorul „M. S. Regele Carol II“ *Săvădisla Cluj.*

Digitized by Google

REVISTA ANALITICĂ

Medicina internă.

R. SCHUBERT: Viteza de sedimentare ca un simptom în pneumonie şi complicaţiile acesteia. Dtsch, Arch. Klin. Med. Bd. 182, H. 2, p. 216, 1938.

Cercetând viteza de sedimentare în diverse forme de pneumonie la 174 cazuri, din cari 94 necomplicate, găseşte că viteza de sedimentare care se ridicase brusc în timpul boalei scade brusc paralel cu scăderea temperaturei dacă maladia evoluează spre vindecare. Ea se ridică din nou tot paralel cu ridicarea temperaturei după ce a stat în platou când se produce o complicaţie (empiem, abces pulmonar, pericardită). Deci controlul repetat al vitezei de sedimentare este un bun simptom de boală, el este şi un mijloc pentru urmărirea evoluţiei pneumoniei. *Dr. A. Messinger.*

W. TISCHENDORF: Despre schimbările din măduvă şi din sânge în maladiile ficatului şi ale căilor biliare. Dtsch. Arch. Klin. Med. Bd. 182. H. 3, p. 261, 1938.

Cercetând la 38 de bolnavi măduva osoasă *prin 75 puncţii sternale,* bolnavii cu:

1. Diverse afecţiuni ale ficatului: icter simplu, icter toxic, atrofia ficatului, ciroza hepatică, tumori hepatice, a observat că paralel cu gravitatea unei lezări a ficatului se produce: *Eritro mielopoezâ şi megakariocite, o intensă eritropoezâ* în acelaş timp cu o mărire de *plasmazellen* şi o *mărire a fagocipigmentului* (rezultat din distrugerea ţesutului hepatic). Aceasta este expresia unei hiperplazii active a ţesutului reticulo-endotelial al măduvei ca urmare a unei inflamaţii seroase (E p i n g e r) cum se petrece în maladii hepatice. în ficat, splină măduvă osoasă Ceeace se manifestă printr'o manifestă fagocitoză explicată prin cantitatea mare de pigment ce se află în sânge

2. In maladii hepatice cu preponderenţă inflamatorie (cholangită, cholecistită hepatică cu ascită, carcinomul căilor biliare şi ale peritoneului se vede o importantă *reacţie mielocitară a măduvei* chiar când există în acelaş timp şi icter.

Reacţia mieloidă este expresia unei mari proliferări de celule prin diviziunea nucleului căci abia mai târziu în infecţiuni grave se produc rezerve mieloblastice. Elementele mieloice arată adesea granulaţii toxice cu o vacuolizare a protoplasmei. După gravitatea infecţiei se produce o mare reacţie a sistemului reticulo-endotelial, care se traduce în măduva osoasă printr'o hiperemie capilară, printr'o vacuolizare a endoteliilor capilare şi prin istiocite monocitoide. *Dr. A. Messinger.*

Digitized by Google

K. LUHR şi M. GULZOW: **Leziuni de Gastrită găsite în achilia pernicioasă.** Dtsch. Arch. Klin. Med. Bd. 182, H. 3 p. 327, 1938.

Autorul citează cazuri de anemie pernicioasă la cari prin gastroscopie găseşte sigur modificări de gastrită acută şi cronică alături de procese de atrofie. Aci se confirmă părerea autorilor cari susţin că în manifestările anemiei pernicioase se văd turburări (greutate în regiunea gastrică, hipertermie, hipermotilitate) găsite în gastrită, iar aceste turburări de gastrită joacă un rol important în manifestările anemiei pernicioase, alături de manifestările datorite atrofiei mucoasei găsite în această boală. In anemia pernicioasă se găseşte adesea în sucul gastric albumină mărită aceasta este probabil în leziunile de gastrită. *Dr. A. Messinger*

H. JAGER: **Cercetări asupra metabolismului iodului în populaţia din Südbaden.** Dtsch. Arch. Klin Med. Bd. 182, H. 3 p. 300, 1938.

Problema etiologiei guşei şi legătura acesteia cu metabolismul iodului a fost obiectul multor teorii în ultimele două secole.

Următoarele cercetări au fost întreprinse spre a se cunoaşte raporturile dintre etiologia guşei şi lipsa de iod din organism la populaţia din regiunea Südbaden; ele au fost comunicate pe scurt la Congresul de medicină internă de Jahn 1937.

Cercetarea de faţă. Autorul a examinat 160 probe de urină în cari a dozat iodal la diferite persoane din Südbaden (metoda întrebuinţată Fellenberg). Cifrele găsite au fost cuprinse între 18,7 (micrograme) şi 58.9 (micrograme) iod la litru de urină cu o medie de 32,2 (micrograme). Raportând cifrele de iod găsite în urină la starea fizică a indivizilor găsim:

1. Indivizi cu 15—18 (micrograme în urină) se găsesc în centre f guşate, din aceştia mulţi cretini şi iodiţi — dau la recrutare un procent de 15—40% guşaţi ce trebuesc reformaţi.

2. *Indivizi cu 18—28* (micrograme în urină). Centre bântuite de guşă, găsim semi-cretini, degenerare cretină medie, dau la recrutare 5—15% oameni ce trebuesc reformaţi.

3. *Indivizi cu 25—40* (micrograme în urină) în regiuni cu uşoară endemie de guşă, rar cretinism dau la recrutare 1—5% oameni ce trebuesc reformaţi.

4. *Indivizi cu 40—80* (micrograme în urină), rar guşă, nu există cretinism, dau la recrutare mai puţin de 1% guşaţi ce trebuesc reformaţi.

5. Indivizii cu 80—200 (micrograme) la litru de urină, se văd în zone fără guşă, lipseşte cretinismul şi Basedowul din aceste zone.

In concluzie: 1) Lipsa de iod a organismului este în legătură cu etiologia guşei.

2 Lipsa de iod a organismului nu este singura cauză a etiologiei guşei *(hrana, igiena, predispoziţie individuală* laptele *apa* sunt mai bogate în iod regiunile fără guşă) joacă şi ele un rol în producerea guşei.

3. In ţările (Elveţia) unde guşa este în descreştere se dă populaţiei din regiunile bântuite de guşă sare ce conţine şi iod.

Se recomandă ingestia de iod persoanelor ce merg în regiunile bântuite de guşă anemică. *Dr. A. Messinger.*

F. STEINER: **Diabetul zaharat şi ereditatea. Frecvenţa probabilă a diabetului la copii celor bolnavi de diabet.** Dtsch. Arch. Klin. Med. Bd. 182, H. 2 p. 230, 1938.

Cercetând 411 copii având unul din părinţi diabetici, găseşte la aceştia un procent de bolnavi de diabet de 22.2% cu variaţii de ± 5.4% (vârsta când apar cele mai multe cazuri ar fi între 40—60 de ani). La 4587 copii din familii sănătoase procentul de îmbolnăviri de diabet este de 1.41% cu variaţii ± 0.3%. *Dr. A. Messinger.*

Digitized by Google

L. HEILMAYER: Patogeneza Clorozei. Dtsch. Arch. Klin. Med. Bd. 182, H. 2 p. 151, 1938.

Concepţia asupra patogeniei clorozei trebue revizuită. Teoria glandulară a căzut fiindcă extirparea totală a ovarelor nu dă cloroză. Scăderea numărului cloroticelor în ultimii 30—40 de ani se poate pune pe seama unor cauze externe ce influenţează cloroza, dar cea mai apropiată cale pentru lămurirea patogeniei clorozei este cercetarea metabolismului bazal la clorotice.

Autorul studiază *metabolismul ferului* la 2 cazuri grave de cloroză.

Metodă. Dozează ferul din ser înainte şi după 24 şi 6 ore dela instituirea per os de 1 gr. ferrum reduct. + vitamina C; găseşte valori dela intrarea în clinică la 27 γ—91 γ% după 5 săptămâni, iar la 3 luni la început 100 γ % după 3 ore dela ingestia ferului 218 γ % şi după 6 ore 198 γ %. Deasemeni a constatat că în timpul menstruaţiei organismul pierde circa 100. deacea cloroza survine la fetele tinere după stabilirea ciclului menstrual, iar o cloroză masculină nu există. Cloroza este deci o maladie prin carenţa fierului.

Intotdeauna la clorotice se observă o inapetenţă marcată. Cercetând sistematic stomacul cloroticelor găseşte o ptoză şi o atonie a acestuia.

In concluzie: Cloroza este o maladie prin carenţa fierului, dar în patogenia acesteia concură mai mulţi factori: depozite insuficiente de fier în organism, o necesitate mai mare de fer la organismul în creştere, pierderi de fier la menstruaţie, hrana săracă în fer şi vitamine, o rea rezorbţie a fierului, pe un teren cu nevroză vegetativă care se traduce prin ptoza şi atonia motrice a stomacului.

Dr. A. Messinger.

F. EIRICH. B. SINNREICH: Zur Physiochemischen Characteriesierung pathologischer Serum-Eiweisskörper. Bioch. Zeitschr. 294, p. 61, 1937.

Autorii încearcă să stabilească, utilizând metode fizico-chimice, diferenţe de natură fizico-chimică între serurile normale şi patologice. In 140 cazuri diverse: boli infecţioase, de ficat, hypertonie, myelom, tuberculoză, boli de rinichiu, diabet, icter parenchimatos, icter mecanic, boli de cord; determină viscozitatea, curba de titrare viscozimetrică, conductibilitatea, titrare potentiometrică, cu acid şi hidrat, fibrinogenul, albuminele totale, azotul rezidual, raportul albuminei globuline din ser.

Cele mai nete diferenţe le obţine, pentru *fibrinogen* şi celelalte proteine din ser *în raport cu alura generală a viscozităţii.* Maximul fixării de NaOH sau de acid în raport cu viscozitatea maximă este mai mare în cazurile patologice decât în cele normale. O concentrare de acid n/ 1000 produce o denaturare mai netă în cazurile patologice decât în cele normale — şi în special în cazuri de maladii parenchimatoase a ficatului.

E. Soru.

F. EIRICH, B SINNREICH: Die Wirkung der Milz auf das Verschwinden von in die Blutbahn injizierenen Bilirubin. Biochm. Z. 294, p. 101, 1937.

Cercetători mai vechi au arătat că splina are un rol important în tabloul bilirubinei din ser. Autorul studiază acest rol la câini. Narcotizează câinii cu cloral. Determină bilirubina cu metoda Hijman van der Bergh (colorimetru Authenricth).

Inejctează bilirubină (Schuchardt) 5 mg. pe kg. de animal în sol. n/100 NaOH. Recoltează sângele după 6 ore. Lucrează cu animalele splenectomizate, şi animale normale. La animalele splenectomizate eliminarea bilirubinei este *mult întârziată.* In acest proces splina ar putea lucra în 2 chipuri: fie că e

Digitized by Google

îndepărtat de un sistem reticulo-endotelial foarte important fie că splina ar secreta anumiți hormoni care cresc acțiunea sistemului reticulo-endotelial. In favoarea acestei concepții pledează faptul că albastru tripan injectat la animalele fără splină, e eliminat mai încet, dacă se adaugă extras de splină nu mai are loc întârzierea în eliminare. Deasemenea Moncorps a izolat din splină o substanță capabilă de a crește capacitatea de excreție a sistemului reticulo-endotelial substanță numită de autor citozină (2 oxy 6 aminopinoidin)

E. Soru.

G. V. LUDANY u. L. ZIELGONKA: Die Verteilung des Vitamins C în Gewebe des Magendarm kanals. Bioch. Z. 1937, vol. 294, p. 108.

S'au putut găsi în intestin în special în intestinul subțire mari cantități de acid ascorbic (vitamina C). Există o relație netă între intestin și vitamina C. Era deci interesant de studiat repartiția acidului ascorbic la peretele intestinului în chip cantitativ. Lucrează pe câini narcotizați cu cloral. Li se extirpează diverse porțiuni de intestin. Determină acidul ascorbic cu metoda Tillman cu 2—6 dibromofenol-indofenol. Controlul diverselor fracțiuni de intestin îl face prin examene hidrologice. Țesutul era cântărit, triturat, cu nisip de mare, extras cu 20% acid trichloracetic sau metafosforic (5%) filtrat și apoi titrat cu indicatorul etalonat mereu cu soluție de acid ascorbic („Chinoma" (preparatul de vitamina „C", cristalizată) al firmei „Chinoin".

Concluziuni.

1 Găsește cea mai mare cantitate de vitamina „C" în *mucoasă;* mucoasa intestinului subțire e cea mai bogată 38 mgr. % care întrece chiar valoarea din ficat (20 mg. %).

2 In intestinul subțire dela capătul oral la cel anal scade concentrarea acidului ascorbic din mucoasă.

3. In mucoasa stomacului fundusul are mai multă vitamină C de cât pylorul.

4. Pătura muschiulară are cea mai mare cantitate de vitamina C în intestinul subțire (10 mg.%). Cele mai mici valori se gasesc în esofag unde musculatura netedă devine striată.

5. Conținutul în vitamina C al submucoasei în intestin este 10 -15 6 mg. %. *E. Soru.*

H. A. HEINSEN: Zur Frage der Bildung und Zerstörung vom Tyramin durch Bierengewebe. Bioch. Z. 1937, p. 121, vol. 294.

1. Autorul nu confirmă rezultatele altor autori asupra formațiunei tiraminei de către extractele renale dela cobai, nu a putut demonstra cu nimic apariția unei tirosine de carboxylaze în țesutul renal.

2 Extractele renale ale cobaiului au capacitatea de a distruge și degrada tiramina adăugată, deci conțin o tiraminază. *E. Soru.*

L. GORECZKY u. G. L. LUDANY: Uber die Zusammensetzung des Deposerums der Milz. Bioch. Z. 294, p. 104, 1937.

Se știe că splina este cel mai important secretor de sânge. Sângele din splină stagnează în sinusuri și după cum arată lucrările clasice ale lui Barcroft este izolat complet de circulația sanguină. Acest sânge de rezervă ajunge în circulația generală, dacă din anumite cauze splina se contractă și își micșorează volumul. Sângele depozitat în splină este format în special din elemente figurate globule roșii, albe, trombocite. Raportul elemente figurate — plasma e în favoarea elementelor figurate, deaceea viscozitatea crescută a acestui sânge. Din punct de vedere chimic nu a fost studiat acest ser, lucru

Digitized by Google

care își propun autorii acestei lucrări. Ca animale de experiență se servesc de câini, care sunt à jeun de 24 ore și se narcotizează cu pernoklin. Se denudează splina se leagă la hilus, se introduce o canulă în vena splenică, se excită faradic nervii splinei și astfel se contractează splina sângelui depozitat aici e excretat, se centrifughează și se analizează serul și plasma. Se face în paralelă determinări pe sângele periferic. Rezultatele sunt următoarele:

1. Azotul rezidual, albuminele și din acestea euglobulinele și serinele sunt crescute. Pseudoglobulinele micșorate.

2. Fosforul anorganic și acidosolubil crescut. K crescut.

Atribue aceste diferențe degradării eritrocitelor. Este foarte posibil că acest mediu intensiv să joace un rol important în funcțiunea fiziologică și patologică a splinei. In special în fenomenele de imunitate, căci lucrări anterioare au arătat că serul din splină are o putere opsonică de 1000 ori la % mai mare ca a serului periferic, deasemenea fagocitoza este crescută, lucrul acesta s'ar putea explica prin valoarea mai crescută a colesterinei și K din serul din splină, căci se știe că acestea au acțiune favorabilă asupra fagocitozei, atunci când sunt ușor crescute. *E. Soru.*

HAMEL et EFERT: Vindecare rapidă a unui acces de melancolie anxioasă prin vagotonine. Rev. med. din Nancy, t. LXV, No. 14, 15.

O femee de 31 de ani, ușor basedoviană, a fost internată pentru o criză de melancolie anxioasă cu tentative de sinucidere și tratată fără rezultat cu Luzol, Cinnozyl, hipnotice. In cele din urmă i s'au administrat injecții de vagotonine. Acestea îi provocau reacțiuni vasomotorii foarte intense, crize emotive, accese de excitație psichomotorie și o hipotensiune forte. Dar din a 6-a zi de tratament cotidian apare în mod brusc o ameliorare sensibilă atât subiectiv, cât și obiectiv.

Continuarea tratamentului cu ser de iapă gravidă a adus o vindecare completă în curs de 6 săptămâni. *Dr. I. Bistriceanu.*

MICHAUX LEON: Aplicațiunile neuro-psichiatrice ale piretotrapiei sulfuroase. Arch. interhat. Neurol., 56, 441—448, 1937.

Producerea febrei artificiale prin preparate de sulf s'a dovedit eficace de mai mult timp și indicațiunile ei sunt aceleași ca ale malarioterapiei, cu deosebire că sulful e mai ușor de suportat, dar mai puțin activ.

E contraindicat însă și el, când e vorba de bolnavi cu o afecțiune organică serioasă concomitentă. Autorul îl utilizează mai ales în tratamentul p.g.p. forma congestivă sau cu o stare delirantă supra-adăugată.

Dr. I. Bistriceanu

PUECH PIERRE și HARDEN ASKENASY: Indicațiunile terapeutice ale punctiei ventricolelor cerebrali. Rev. d'Otol, etc, 16, 1938.

Autorul face mai întâi o descripție amănunțită a cazurilor, în cari punctia ventriculară s'a dovedit în adevăr eficace. Urmatoarele cazuri de bolnavi sunt indicate pentru punctia ventriculilor cerebrali:

a) Hemoragiile ventriculare. Aci se practică o spălare a cavităților ventriculare cu ser fiziologic sterilizat.

b) Hemoragiile meningeale, ca efect imediat sau tardiv al traumatismelor craniene, — meningita seroasă ca o complicație a aparatului auriculonasal sau a cavităților sinusale. Tumorile cerebrale. - In aceste din urmă e vorba de restabilirea echilibrului tensional intra-cranian prin extragere de lichid, dacă tensiunea e prea ridicată sau introducerea de ser fiziologic, dacă e prea scăzută.

Digitized by Google

c) Meningitele. Se poate obține uneori vindecarea prin simpla introducere de ser în cavitățile ventriculare.

În toate aceste cazuri puncția e urgent indicată, când bolnavii sunt amenințați să intre în comă. *Dr. I. Bistriceanu.*

WILBUR DWIGHT L. și WASHBURN N. R.: Aspectul clinic și tratamentul vărsăturilor funcționale sau nervoase. J. Amer. Med. Assoc., 110, 1938.

Vărsăturile nervoase apar de obiceiu în timp de o oră după mâncare sau chiar în timpul ei.

Se produc de obiceiu fără efort, fără greață și fără dureri abdominale sau gastrice.

De cele mai multe ori ne gândim la o migrenă.

Autorii relatează 140 de cazuri de vărsături nervoase. In 11 cazuri vărsăturile durau de 4—5 ani, în 28 de cazuri de mai mult timp, dar acțiunea terapeutică nu e în funcție atât de vechimea boalei, cât mai ales de frecvența vărsăturilor. Tratamentul e în primul rând de ordin psichic. Se mai recomandă repaos în pat și interzicerea alimentației lichide sau mâncăruri prea tari (dure). Soluțiile zacharate și sedativele se administrează pe cale rectală sau în injecții. Dacă după 2—4 zile de restricție alimentară, bolnavul cere de mâncare, atunci i se dă în cantitate mică și repetată. Uneori e necesar să dăm insulina, alimentație cu sonda, să ridicăm metabolismul bazal sau să facem spălături stomacale.

Se dau sedative moderate, înaintea mâncării, care trebue să fie consistentă și solidă. lichide nu mai curând decât peste o oră. 43% din bolnavi fuseseră operați anterior în mod inutil în reg. coecală. *Dr. I. Bistriceanu.*

FENZ E.: Despre tratamentul sciaticei cu infiltrații presacrale și combinate de novocaină. Münch. med. Wschr. 1938, I, p. 323.

Autorul relatează 143 de cazuri de nevralgii sciatice, tratate după meloda Pendl prin infiltrații mari de novocaină cu Na. Cl., introduse în regiunea presacrală. Rezultatele au fost foarte bune, căci numai 3,5% din cazuri au rămas refractare acestui tratament.

In infiltrațiile combinate s'au practicat injecțiile perineuronale a lui Lange, paravertebrale a lui Heile și injecții direct în musculatura dureroasă. S'a introdus de obiceiu 160—180 cmc. Novocain—Na. Cl. în afară de injecția direct în mușchi, care singură conținea până la 150 cmc. lichid.

Autorul descrie apoi technica injecțiilor praesacrale. Adeseori durerile se calmează dela prima injecție, în medie sunt însă necesare 4—5 inecjții, rareori 8—10. Reacții dureroase din partea nervilor nu se produc.

In opoziție cu alți autori, F. consideră novocaina ca factorul cel mai important al acestui tratament.

Mai departe autorul relatează, că 76 bolnavi au fost revăzuți după 1½—2 ani, din aceștia 49 nu aveau nici o durere, 11 cu crize rare de dureri ușoare, 16 ameliorați.

La 86 bolnavi autorul a putut să stabilească afecțiunea cauzală, la 57 a rămas însă neclarificată.

Primul lot se împarte astfel: 24 de cazuri de sciatică a frigore, 14 de natură toxi-infecțioasă, 14 din cauza unor modificări osoase, 11 consecutive unor afecțiuni ginecologice, 7 de origină traumatică, 5 diabetică, 4 produse prin varicozități, 1 consecutiv unei pachimeningite carcinomatoase externe, 2 prin litiază renală, 2 din cauza picioarelor plate și 1 de origină prostatică.

Dr. I. Bistriceanu.

Digitized by Google

MIGLIOLI STEFANO: **Tratamentul zonei zoster intercostale prin alcoolizarea nervilor.** Ann. Inst Forlanini, 1, 60—63, 1937.

Metoda alcoolizării nervilor intercostali preconizată de Morelli la tuberculoşi, a fost utilizată aproape concomitent de Buttafari şi de Cerulli cu succes în tratamentul zonei zoster toracice. Pareza la nivelul nervilor intercostali corespunzători şi hipoestezia cutanată ce se instalează imediat după introducerea alcoolului, cedează de obiceiu în 5—8 săptămâni.

Autorul relatează un caz grav de zonă la nivelul nervilor 6—8 intercostali, în care la 4 zile după alcoolizare durerile atroce au dispărut complect, iar veziculele herpetice s'au uscat. Această metodă constitue tratamentul de elecţie, mai ales în cazurile mai grave de zona zoster.

Dr. I. Bistriceanu.

GREWEL FR.: **Tratamentul atropinic al parkinsonismului postencefalitic. Rezultate şi complicaţiuni.** Rev. oland. Nederl. Tijdschr. Geneesk, 1638, 1569—1576.

Autorul e satisfăcut de rezultatele obţinute prin acest tratament şi ele corespund cu cele semnalate şi de alţi autori. Capacitate de muncă completă nu s'a putut obţine la nici unul din bolnavii săi.

Intre complicaţiunile determinate de abuzurile acestui tratament autorul citează 5 cazuri de psihoză halucinatorie la un număr de 50 bolnavi.

Aceste complicaţiuni le-a observat de altfel numai la persoanele mai în vârstă cu slabă toleranţă pentru atropină şi cari mai prezentau şi alte cauze, cari îi puteau predispune la asemenea complicaţiuni ca: tabes, cecitate, astenie sexuală, etc. *Dr. I. Bistriceanu.*

BAUER HERBERT: **Despre tratamentul turburărilor neuro-vegetative.** Schweiz. med., Wschr. 1938, I, 178—179.

Autorul expune excelentele rezultate ce le obţine cu Bellergal în tratamentul turburărilor neuro-vegetative din cursul diferitelor afecţiuni alergice.

Bellergal conţine Gynergen, Bellafolin şi acid phenylethylbarbituric. Au fost trataţi bolnavi astmatici cu o componentă predominent nervoasă, nevroze neuro-vegetative, stări migrenoase acute, cazuri de constipaţie spastică.

Acţiunea terapeutică a preparatului se bazează mai ales pe proprietăţile excelente ale atropinei şi acelea a acizilor barbiturici.

In ce priveşte dozarea, ea e foarte variabilă şi trebue adoptată labilităţii sistemului vegetativ a fiecărui individ. *Dr. I. Bistriceanu.*

FERRET PAUL ED.: **Autohemoterapia în tratamentul hipertensiunii arteriale.** Schweiz. med., Wschr., 1938, I, 265—268.

A. expune rezultatele autohemoterapiei, a cărei acţiune favorabilă asupra durerilor de cap ale hipertensivilor a fost semnalată prin o publicaţiune încă din anul 1935 de către cardiologul Blas Moia.

Au fost trataţi 20 de bolnavi, administrându-li-se fiecăruia o serie de 10—15 inj. de 10 cmc. sânge la interval de 2—3 zile câte una. La 7 bolnavi a fost nevoie din cauza recidivei, să se practice a 2-a serie de injecţiuni. In toate cazurile era vorba de o hipertensiune sanguină simplă, cu excepţia a 3 cazuri de complicaţiuni renale.

Durerile de cap şi ameţelile au dispărut în 80% din cazuri — vâjâiturile din urechi au fost însă puţin influenţate — asişderea şi scăderea tensiunii n'a fost de o prea lungă durată.

Digitized by Google

In starea subiectivă a bolnavilor s'a observat însă în totdeauna o remarcabilă ameliorare — aşa că autorul consideră autohemoterapia ca o importantă achiziţiune în tratamentul hipertensiunii arteriale.

Dr. I. Bistriceanu.

RAAB E.: O nouă metodă de electropirexie cu unde scurte. Dtsch. med. Wschr. 193ᵛ, 372—374.

In neurolues autorul combină hipertermia cu tratamentul bismuto-salvarsanic şi obţine rezultate mai bune probabil din cauza creşterii permeabilităţii pragului hemato-lichidian la temperatură ridicată faţă de pătrunderea metalelor grele în centrii nervoşi. Autorul încearcă în acelaş timp să perfecţioneze technica electropirexiei, utilizând un circuit de inducţie în locul electrozilor condensatori, — în care caz orice accidente de arsuri sau altele sunt excluse — căci se formează un curent în formă de vârtej — iar pielea ca şi celelalte organe electro-rezistente sunt descărcate la maxim.

Cu această metodă s'au obţinut rezultate bune nu numai în tabes şi p. g. p., dar şi în sclerozele multiple de intensitate medie. Rezultatele acestui tratament sunt superioare celor obţinute prin malarioterapie.

Dr. I. Bistriceanu.

STERN ELIAS LINCOLN: **Injecţiuni intra-rachidiene de vitamină B_1 în tratamentul nevralgiilor rebele şi în afecţiunile inflamatorii sau degenerative ale sistemului nervos central.** Amer. J. Surg. N. S. 39, 493 511, 1938.

La 28 bolnavi de variate tipuri, autorul a practicat în total 120 injecţii intra-rachidiene cu Vitamina B_1 sintetică în doză progresivă de 500—50.000 unităţi internaţionale sau 1—100 mgr. la intervale de 4—7 zile una.

Bolnavii suferiau de cancere inoperabile, m. Recklinghusen, tabes, prurit vulvar şi anal, poliomielită, etc. Injecţiile intra-spinale au avantajul unei acţiuni mai repezi şi de mai lungă durată asupra rădăcinilor nervilor rachidieni.

Toate cazurile s'au ameliorat în măsură diferită, nu numai în ce priveşte durerile, ci starea generală, vorbirea, mersul, diplopia, unii aveau chiar o adevărată senzaţie de întinerire.

Nici într'un caz nu s'au produs semne sau accidente de paralizii, anestezii, meningism ca acţiune secundară şi nici leucocitoză lichidiană. Şi sistemul simpatic resimte o înviorare, încât autorul consideră injecţiile intraspinale de vitamină B_1 ca o armă terapeutică nouă de o incomparabilă valoare.

Dr. I. Bistriceanu.

Vitamine.

M-me G. L. RANDOIN: **Rapport sur les bases physiologiques de l'Alimentation. Sur la nécessité d'un contrôle biologique des aliments (spécialement au point de vue de leur teneur en vitamines).** Société des Nations-Bull trimestriel de l'Org. d'hygiène, Iunie 1936.

Autoarea arată că, industria alimentară actuală, caută să păstreze intacte, cât mai mult timp, substanţele alimentare. Tot ceeace pare că strică conservării alimentelor, ceeace pare inutil sau impur este aruncat. Astfel, cea mai mare parte din vitamine din alimente sunt distruse sau îndepărtate.

Pentru industria alimentară, din punctul de vedere al conţinutului în vitamine se pun următoarele probleme:

Digitized by Google

1. cunoaşterea alimentelor bogate în una sau mai multe vitamine,

2. cunoaşterea procedeurilor naturale de îmbogăţire în vitamine a produselor alimentare: vitaminizare naturală.

3. studiul metodelor practice cele mai bune pentru conservarea activităţii vitaminice.

apoi:

4. cunoaşterea exactă a pierderilor de vitamine în cursul diferitelor operaţiuni industriale,

5. cunoaşterea metodelor de preparare a extractelor concentrate de vitamine şi

6. revitaminizarea sau vitaminizarea artificială a alimentelor.

Autoarea trece în revistă vitaminele cunoscute:

A. — *Vitamine hidrosolubile.*

1. *Vitamina C sau antiscorbutică.*

Se găseşte în fructele şi legumele crude (mai cu seamă colorate): paprika, portocale, lămâe, pătlăgele roşii.

Foarte sensibilă la căldură şi agenţii oxidaţi, mai ales în mediu alcalin.

Natura chimică: acid ascorbic, înrudit cu zaharurile. Se prepară prin sinteză, în stare pură.

Fiind foarte oxidabilă, conservarea în alimente este dificilă şi variază dela caz la caz. Joacă un rol capital în oxidarea ţesuturilor vii.

2. *Grupul vit. B.*

Carenţa aduce accidente digestive, turburări nervoase, cunoscute sub numele de *crize de polinevrită.*

a) *Vitamina antinevritică sau vitamina B.*

Carenţa provoacă maladia beriberi. Este o vitaminâ a echilibrului nervos, se găseşte în cantităţi destul de mari în drojdia de bere şi în seminţe (în germ. şi păturile superioare).

Uşor distrusă prin oxidare. N'a fost obţinută încă în stare pură.

b) *Vitamina hidrosolubilă de creştere sau vitamina B^2.*

Mult mai rezistentă ca precedenta la oxidare şi căldură. Mulţi autori cred că pelagra se datoreşte lipsei vitaminei B^2.

A fost identificată cu pigmentul numit flavină, hidrosolubil, galben, cu fluorescenţă verde; flavina se găseşte în lactoflavina, în ovoflavina (albuş de ou), în levuri, muşchi, rinichi, suc de fructe. Vitamina B^2 joacă un rol în oxido-reducerile organice, şi este principalul agent în utilizarea amidonului şi zaharurilor.

B. *Vitamine liposolubile.*

a) *vitamina liposolubilă de creştere sau vit. antixeroftalmică A.*

Carenţa provoacă alterarea celulelor epiteliale şi favorizează desvoltarea unei maladii oculare, grave, xeroftalmia.

Se găseşte în special în untura de peşte, în porţiunea nesaponificabilă a materiilor grase.

Foarte sensibilă la oxidare, rezistă la alcali.

In 1920 a fost identificată cu carotenul. Carotenul ingerat în cantitate mare se depune ca rezervă în ficat sub formă de vitamina A propriu zisă. Molecula de caroten (C. 40 H 56) scindată în 2 părţi egale şi fixând fiecare o moleculă de apă dă 2 molecule de vitamina A.

2. *Vitamina antirahitică D.*

Lipsa vitaminei D, provoacă la organismul în creştere o desvoltare anormală de ţesut cartilaginos: nu se produc osteoblaste nici celule osoase. Aceasta turburare se datoreşte şi raportului Ca: P care normal trebue să fie I.

Este factorul fixării Calciului.

Se găseşte în untura de peşte, unt de vacă, lapte.

Stabilă faţă de alcali, destul de rezistentă la oxidare.

Substanţe neantirahitice conţinând materii grase, devin antirahitice supuse în condiţii determinate la acţiunea razelor ultra-violete. Sterolii din partea nesaponificabilă a grăsimilor capătă prin iradiere proprietăţi antirahitice.

Digitized by Google

In 1931, s'a preparat ergosterolul iradiat cristalizat care a fost numit apoi vitamina D cristalizată sau calciferol

3. *Vitamina reproducerii sau vitamina E.*

Carența aduce sterilitate, celulele de reproducere mascule degenerează; la femela gravidă, țesuturile generatoare de sânge a fetușilor nu se desvoltă.

Se găsește în germenii de cereale, în semințele și foile verzii de lăptucă, în muschiul și ficatul de bou, oleiul de olive, de nucă.

Constituția chimică necunoscută.

*

Autoarea arată apoi turburările provenite dintr'un exces de vitamine: accidente de hipervitaminoză.

1. dacă se administrează la un cobai doze ridicate de vitamina C, simptomele scorbutului reapar: leziuni osoase, hemoragii.

2. Se cunoaște și o hipervitaminoză A.

3. Au fost descrise accidentele produse de un exces de vitamina B. Aceste accidente se manifestă net în condițiuni speciale de echilibru alimentar și când anumite zaharuri sunt prezente în regim (galactoză, lactoză).

4. Deasemeni doze ridicate de ergosterol iradiat provoacă turburări cu sfârșit letal: la autopsie se constată hemoragii stomacale, granulațiuni calcaroase la nivelul rinichiului, calcificări a arterelor. Se produce o migrațiune anormală a Ca din oase în sânge.

Autoarea arată apoi pe scurt posibilitățile de a determina valorile vitaminice a alimentelor și exprimarea în unități internaționale, după cum s'a stabilit de cele două conferințe internaționale de standardizare a vitaminelor care s'au ținut la Londra, una în 1931, alta în 1934.

Dă definiții scurte a unităților internaționale:

1. pentru vit. C: activitatea în vit. C. a 0, mgr. 05 acid l-ascorbic,

2. pentru vit. B1 activitatea în vit. B1 a 10 miligr. de produs de absorpție a cortexului de orez în caolin.

3. pentru vit. A activitatea în vit. A a 0, mg.,0006 de caroten B pur,

4. pentru vit. D activitatea în vit. D a 1 miligr. sol. etalon care conține 0, mg. 000025 de vit. D cristalizată.

*

Autoarea trece apoi la chestiunea vitaminizării artificiale a alimentelor.

Fragilitatea extremă a vit. C împiedică industriile să obțină bune rezultate. S'au semnalat totuși extracte concentrate de vit. C adăugate la geleuri de fructe și menținute la temperatură joasă.

Pentru vit. B, se adaugă la făină, drojdie de bere, extract de malt sau germeni de cereale pentru a obține pâine, paste sau prăjituri vitaminizate.

Pentru a mări conținutul în vit A a margarinei, a uleiului, a untului de iarnă se adaugă caroten, dar acesta determină o coloratie anormală, roșie. Pentru îmbogățirea alimentelor în vit. D se adaugă extracte conc. de untură de pește, în lapte, dar mai cu seamă se transformă artificial prin iradiere, sterolii din alimente. In diverse Instituții de binefacere și în orașe, mai ales la Boston, se practică pe scară mare iradierea.

Dar revitaminizarea artificială ridică numeroase chestiuni: adesea trebuesc adăugate substanțe antioxidante; prin iradiere se distrug o sumă de principii alimentari (glucidele sunt hidrolizate, aminoacizii alterați, grăsimile se oxidează); deasemeni o iradiere îndelungată produce substanțe toxice cum s'au constatat cazuri în Franța, Italia și Germania.

*

Autoarea își termină raportul, cerând stabilirea unui control efectiv asupra tuturor alimentelor prezentate ca fiind cu deosebire bogate în vitamine și, mai cu seamă, un control efectiv a vitaminisărilor artificiale.

Bendel E.

Digitized by Google

Prof. FLEISCH: La vitamine antirachitique et l'irradition des produits alimentaires. Presse Médicale. Nov. 1937, No. 88.

Hess şi Steenbock au descoperit în 1924 că, iradierea unor anumite produse alimentare, conferă acestora o putere antirahitică.

Windas a arătat că Ergosterina, substanţă ce se găseşte în doze mici în diferite alimente, sub influenţa razelor ultra-violete, se transformă într'o substanţă antirachitică, vit. D^2.

S'a trecut imediat la o aplicaţie practică întinsă a acestor principii, întrebuinţându-se în profilaxia ca şi terapeutica rahitismului infantil, alimente sau ergosterină iradiată. Dar, imediat surveniră decepţiile, căci, produsele iradiate, în mare parte, aveau proprietăţi toxice. Pentru tratarea rahitismului se recomandă 1 mgr. ergosterină iradiată zilnic; administrarea unei doze de 5—20 mgr. sub formă de Vigantol provoacă intoxicaţii grave, întovărăsite de calcificaţii patologice a arterelor, rinichilor, splinei.

Nu este numai vorba de hyperdozare căci administrarea de mici doze de ergosterină iradiată provoacă alterări ale arterelor asemănătoare cu cele cauzate de arterioscleroză în timp ce, doze masive de untură de peşte nu provoacă aceste intoxicări.

Aceste fapte au dat naştere la două supoziţii:

1. vitamina D^2 obţinută prin iradierea ergosterinei nu este identică cu vit. D naturală din untura de peşte.

2. iradierea produce, în afară de vit. D^2 şi alte substanţe toxice.

Amândouă aceste supoziţii au fost verificate. Cercetătorii au arătat că iradierea ultra violetă a ergosterinei dă naştere la următoarele substanţe.

ergosterină: ne antirahitică, ne toxică
lumisterină: ne antirahitică, ne toxică
techisterină: ne antirahitică, toxică.
vit. D_2 antirahitică, toxică
suprysterină, neantirahitică, toxică
toxisterină, neantirahitică, toxică
suprasterină II, neantirahitică, toxică.

O iradiere insuficientă produce o substanţă toxică (tachysterina), în timp ce iradierea excesivă dă naştere mai ales la toxisterină. Astăzi, industria farmaceutică a reuşit să debaraseze vit. D_3 de substanţele toxice ce o întovărăşesc. Calciferolul şi Vigantolul sunt produse pure. Doze de vit. D_2 de 100—200 superioare dozei terapeutice produc efecte toxice.

Cercetări ulterioare au arătat că există şi diferenţe de constituţie chimică între vitamina D, naturală, şi D_3, provenită din iradierea ergosterinei.

Pe de altă parte, iradierea unui derivat al cholesterinei, 7-- hidrocolesterina produce o substanţă antirahitică D_3, a cărei formă structurală şi constituţie pare să fie asemănătoare cu a vit. D.

Din aceste motive, pentru prevenirea sau vindecarea rahitismului infantil, cercetătorii sunt aproape unanimi împotriva întrebuinţării laptelui iradiat. În plus, prin iradiere, vit. A şi C din lapte sunt distruse, glucidele sunt hidrolizate, grăsimile oxidate.

Deaceea, este nevoe de un control riguros al instituţiilor ştiinţifice asupra alimentelor şi produselor iradiate şi vitaminizate artificial. În nici un caz., doza zilnică de alimente iradiate nu trebue să conţină mai mult de 200 unităţi internaţionale. *Bendel E.*

Thomas Wiliam BIRCH a. Paul GYORGY: **A study of the chemical nature of vitamin B6 and methods for its preparation in a concentrated state.** The Biochemical Journ. 1936, p. 304.

Denumirea de factor B_6 a fost dată de György (1934) acelei părţi a complexului vit. B_1, a cărei carenţă în hrană, provoacă la şobolanii tineri, o dermatită specifică foarte asemănătoare cu dermatita pelagroasă.

Digitized by Google

Autorii își împart studiul în 2 părți. Prima parte, se ocupă cu metodele de extracție și de praparare într'o formă concentrată a vit. B_6.

György încă în 1935 a arătat că mușchiul proaspăt de pește este o sursă bună de vit. B_6. In special mușchiul peștilor somon, batog și scrumbie. Au căutat să extragă vit. B_6 intrebuințând diferite technici de extracție: cu apă, apă fierbinte, alcool, alcool și acid clorhidric, prin liză cu toluen, prin liză cu toluen și cloroform, macerare cu apapin, dar, în cazurile cele mai bune, n'au reușit să extragă decât max. 25% din cantitatea de vit. B_6 găsită în materiile prime cu care lucrau.

Atuncii autorii și-au îndreptat atenția spre alte surse și au găsit că germenii de grâu sunt bogați în vit. B_6 conținând aproximativ 5 unități pe gram.

Autoliza germenilor cu toluen și cloroform a pus în libertate în sol. întreagă cantitate de vit. B_6 dar n'au reușit să extragă decât cca 10%; n'au putut izola vit. B_6 în stare pură ci numai în soluții concentrate.

Din diferitele încercări de preparare a vit. B_6, autorii trag concluzia, că vitamina s'ar găsi în strânse combinațiuni cu țesutul din care este extrasă, sub formă de grupe prostetice și că nu este ușor extrasă de solvenții obișnuiți.

Vit. B_6 ar ocupa deci o poziție intermediară între grupul de vit. sol. în apă și acelea ce sunt lichide în stare naturală.

*
**

In partea doua a studiului lor autorii precizează natura chimică a vit. B_6:

1) Vitamina nu este precipitată de săruri de Pb sau Ag sau de acidul picric.

2) Din soluții acide este adsorbită de pământ de infuzorii, este precipitată de acid fosfotungstic și la electroliză se găsește la catod.

3) Este inactivată prin benzoilare dar nu și de acidul nitros.

4) Este solubilă în alcool etilic, dar nu este extrasă dintr'o soluție concentrată apoasă, de acetonă, alcool amilic sau eter.

5) Autorii sugerează, ținând seama de cele de mai sus, că vitamina nu conține un grup aminic primar ci că este o bază și probabil sa aibă un grup OH

6) Grăsimea are o slabă acțiune disolvantă a vitaminei.

Bendel E.

Thomas MOORE: Vit. A and Carotene. The vit. A reserve of the adult human being in health and disease. The Bioch. Journ. Jan. 1937, p. 155.

Determinarea rezervelor de vit. A la adulți umani, sănătoși, precum și constatarea că aceste rezerve trebuesc socotite ca tipice, sunt probleme de mare însemnătate în cercetările asupra nutriției. Deasemeni este important a vedea dacă în maladiile obișnuite ca și în maladiile de carență, cantitatea de vitamina A scade sau variază în organism.

Incercări anterioare pentru a răspunde la aceste chestiuni au fost facute de Wilson (1927), Wolff (1929, 1932), Moore (1932, 1934), Short (1935)

Principala rezervă de vitamina A a corpului este localizată în ficat și se pune ușor în evidență prin reacția triclor-antimoniului. Datele se capată astfel ușor dar sunt dificultăți în interpretarea rezultatelor căci:

1) Variază destul de mult rezervele de vit. A la adulți umani, sănătoși. Deaceea deducții veridice nu se pot face decât pe grupe largi.

2) Când se observă o scădere a rezervelor de vit. A într'o maladie este greu de a spune dacă aceasta se datorește unei stări subnormale sau nu efect al maladiei.

Digitized by Google

3) Chiar dacă credem că scăderea rezervelor de vit. A într'o maladie are o însemnătate etilogică, nu se poate susţine că lipsa vit. A este singura sau chiar cea mai însemnată cauză a acelei maladii.

Procedeul experimental: specimene de ficat uman au fost procurate prin autopsie dela 950 indivizi morţi accidental sau de toate felurile de maladii.

Technica: la autopsie se iau 5 gr. ficat care se ţin acoperite cu o soluţie apoasă 5% KOH în sticle mici şi bine închise. Apoi vit. A se titrează cu clorura de antimoniu după technica lui Davis (1933).

Experienţe de control cu diverşi lobi ai ficatului dădeau aceleaşi rezultate.

Exprimarea rezultatelor: Rezultatele individuale de vit. A au fost calculate în U. I. pe gr. ficat: indivizii autopsiaţi au fost împărţiţi în grupe după cauza morţii lor. Fiecare grup este compus din 3 subgrupuri denumite: puţin, moderat şi ridicat, după rezervele în vit. A a fiecărui individ din grupă. Se face apoi mijlocia fiecărui subgrup şi media mijlociei subgrupurilor pentru grupul întreg.

Constatările făcute pot fi astfel rezumate:

1) Valoarea medie a rezervelor de vit. A pentru 40 cazuri de adulţi între 15—19 ani, morţi prin accidente, este de 220 U. I. pe gr. ficat.

Aceasta trebue luată ca valoare tipică a rezervelor de vit. A la adulţi sănătoşi.

2) In aproape toate maladiile media vitaminei A este mai mică decât în morţile produse prin accidente

a) *maladii cu rezerve de vit. A crescute:* maladiile tiroidei, 9 cazuri cu media de 310 U.I. pe gr. ficat, diabetul (23 cazuri cu 300).

b) *Maladii cu vitamina A scăzută:* otrăviri (13 cazuri cu 170 U. I.), hernie (10 cazuri cu 160 U. I.), urmează apoi: maladii ale regenerării sângelui (anemia, leucemia, anemia pernicioasă, maladia lui Hodgkin) (31 cazuri cu 130 U. I.), hemoragii cerebrale (26 cazuri cu 120 U. I.), cancer (cu 100 cazuri 110 U. I.), apendicită (19 cazuri, 110 U. I.), maladii ale nervilor şi a şirei spinării (13 cazuri cu degenerări nervoase, 110 U. I.), ulcere gastrice şi duodenale (50 cazuri, 110 U. I.), tuberculoză (36 cazuri, 96 U. I.), maladii ale femeilor (hysterectomie, septicemie puerperală), avort) (15 cazuri, 96 U. I.), maladii sifilitice (aortite sifilitice, anevrisme aortice, ciroze sifilitice, (27 cazuri, 95 U. I.), trombose şi embolism, (23 cazuri 89 U. I.); apoi bronşite cronice (12 cazuri, 80 U. I.), nefrite subacute (16 cazuri 75 U. I.), peritonite (12 cazuri, 75 U. I.), pneumonie (lobară şi bronchiară (22 cazuri, 63 U. I.), maladii valvulare ale cordului (56 cazuri, 60 U. I.), maladii prostatice (25 cazuri, 40 U. I.).

Interpretarea acestor date este îngreuiată de faptul că nu suntem siguri că în aceste maladii rezervele scăzute de vitamina A se datoresc nutriţiei generale sub-normale, sunt un factor de însemnătate etiologică sau mai curând un efect secundar al maladiei.

Totuşi este limpede că în multe maladii puterea organismului pentru a absorbi şi a transforma vitamina A este mult scăzută. *Bendel E.*

Joseph BRAMHALL ELLISON and Thomas MOORE: **Vit. A and carotene. The vitamine A rezerves of the human infant and child in health and disease.** The Biochem. Journ. Ian. 1937, p. 166.

La naştere rezervele de vitamina A sunt foarte mici. Deaceea este greu de susţinut constând rezerve scăzute de vit. A, că acestea s'ar datori vreunei maladii sau numai vârstei copilului.

Apoi copilul, pentru creştere şi devoltare, consumă vitamină într'o proporţie mai ridicată decât adultul. Deaceea datele obţinute la adulţi şi copii nu sunt strict comparabile.

Digitized by Google

Experienţele s'au făcut pe ca. 200 copii sub 15 ani morţi prin accidente sau diverse maladii.

Technica experimentală ca şi exprimarea rezultatelor, ca mai sus.

Autorii ajung la următoarele concluziuni:

1) Pentru copii abia născuţi: a) între 0—4 săptămâni au găsit o medie de 17 U. I. pe gr. ficat, b) dela 5 săptămâni—3 luni, o medie de 14 U. I., c) după primele 4 luni rezervele ating un nivel mai ridicat 4—8 luni, media de 100 U. I.; 9—18 luni, media de 73 U. I.; 19 luni—3 ani, media 99.

Experienţele arată că o hrană cu lapte de vacă, şi deci, probabil şi cu lapte uman, conţine suficiente cantităţi de vit. A, astfel că se pot acumula rezerve de ordinul celor arătate mai sus.

Dacă mama având rezervele tipice de vit. A normale, în timpul lactaţiei, este supusă la o hrană lipsită de vit. A, totalul secreţiei reprezintă aproape în intregime rezervele ficatului.

2) Valoarea medie pentru un grup de 12 copii sănătoşi, morţi în urma accidentelor, vârsta fiind dela 4 luni—14 ani a fost de 130 U. I.) pe gr. ficat.

3) In maladii, autorii constată următoarele:

a) rezerve mari: tuberculoza (media 140),

b) rezerve moderate pojar (110).

c) rezerve mici: pneumonie (78), maladii septice (47), maladii ale cordului (15).

4) O comparaţie între rezervele găsite la autopsie în 9 cazuri de pojar tratate cu vitamina A cu acela găsite într'un grup similar de cazuri netratate, arată că procentajul vitaminei ingestate şi care este inmagazinată în ficat poate fi uneori foarte mică. *Mendel E.*

ROFFO H. A.: Produccion de ulceras y tumores malignos en el aparato digestivo por la ingestion de alimentos con colesterina irradiada. Bol. del Inst. Medic. Experim. 1938, XIV, 589.

Experienţele le face pe şoareci în vârstă de 3 luni şi pe care îi urmăreşte timp de 2 ani. Şi anume:

100 şoareci sunt hrăniţi cu lapte, pâine şi colesterină obicinuită.

100 şoareci sunt hrăniţi cu lapte, pâine şi colesterină iradiată cu ultraviolete.

100 şoareci sunt hrăniţi cu lapte, pâine şi colesterină iradiată la soare.

100 şoareci sunt hrăniţi cu lapte, pâine şi gălbenuş de ou iradiat la soare.

100 şoareci sunt hrăniţi cu lapte, pâine şi gălbenuş de ou iradiat cu ultra.

100 şoareci sunt hrăniţi cu pâine şi lapte iradiat la soare.

100 şoareci sunt hrăniţi cu pâine şi lapte iradiat cu ultra.

1000 şoareci sunt hrăniţi cu pâine şi lapte (control).

Orice animal mort era autopsiat, iar eventualele leziuni examinate microscopic.

Rezultate:

Cei 1000 şoareci, cu alimentaţie normală de pâine şi lapte, sacrificaţi după 24 de luni, nu prezintă în stomac nici ulceraţii, nici tumori.

Acelaşi lucru pentru cei 100 şoareci alimentaţi cu pâine, lapte şi colesterină neiradiată. In schimb şoarecii hrăniţi cu pâine, lapte şi colesterină iradiaţi, fie prin raze ultraviolete fie prin raze solare, au prezentat leziuni, cari merg dela ulcer rotund până la tumori fie în stomac, fie în ficat în proporţie de 38—40%.

De asemeni, şoarecii cari au fost hrăniţi cu lapte, pâine şi gălbenuş de ou iradiat la soare, au prezentat leziuni în stomac şi ficat în 30% din cazuri. In cele mai multe cazuri — 58% — le-a găsit la şoarecii alimentaţi cu gălbenuş iradiat cu ultraviolete. *Dr. Marbe.*

Digitized by Google

LUNGWITZ WERNER: **Tratamentul și indicațiile vitaminei B_1.** Fortschr. Ther. 14, 144—147, 1938.

Autorul relatează 2 cazuri de polinevrită alcoolică, 1 caz de herpes zosterian D_4—D_6 și 1 caz de nevrită lombo-sacrală, a căror vindecare s'a obținut prin administrarea de Betabion-Merk. In ultimul caz era vorba și de o mortificare a degetelor, care apărea regulat în sezonul friguros, și această eturburare a dispărut. *Dr. I. Bistriceanu.*

H. J. v. PLEHWE: **Influența Vitaminei C în creatinuria tireotoxică.** Dtsch. Arch. Klin. Med. Bd. 182 H. 2 p. 145, 1938.

Cercetează influența vitaminei C asupra creatinuriei experimentale prin injecții de tireotoxină, creatinurie care se apropie de aceia care se observa în maladia lui Basedow. Găsește că instituirea vitaminei C diminuă considerabil creatinuria, atât cea experimentală cât și aceia a Basedovienilor.

Diminuarea creatinuriei face să dispară unele turburări organice: vărsături, neliniște, insomnie. Pulsul și metabolismul nu e influențat. Creatinuria e în strânsă legătură cu metabolismul vitaminei C.

Creatinuria experimentală o produce la oameni normali prin injecții sub piele de tiroxină; aceasta face să crească creatina din urină dela 120 miligr. la 300 350. După instituirea vitaminei C, gasim cifre sub cele inițiale ex. 40 miligr. *Dr. A. Messinger.*

Maladii infecțioase, higienă și profilaxie.

BOWES K. G.: **Outbreak of Sonne dysentery due to consumption of Milk.** British. Med. J. 21 May 1938 p. 1092.

Se descrie o epidemie cu b. disenteric Kruse-Sonne printre consumatori de lapte provenind dela aceiași fermă.

S'a izolat b. Kruse-Sonne atât din lapte cât și din fecalele bolnavilor.

Au fost bolnavi 59 indivizi din 224. Perioada de incubație varia între 12—24 ore.

Bolnavii prezentau dureri abdominale, vărsături și diaree care durau 12—36 ore.

Nu s'a putut pune în evidență cum se produce infectarea laptelui *B. W.*

FENTON JAMES, HAY Ch : **Prophylactic use of anti-typhoidserum in a localized outbreak.** Brit. Med. J. 21 May 1938 p. 1090.

In interval de 2 săptămâni printre locatarii a 2 case locuite de rude cari veneau des în contact și-și duceau mâncare reciproc, izbucnesc 5 cazuri de febră tifoidă dintre care 2 mortale. Se inoculează 26 contacți cu câte 10 cmc. ser antitific pentru fiecare adult și 5 cmc pentru fiecare copil.

Nu s'a ivit nici un caz de febră tifoidă printre cei cari au primit ser.

Felix dă o notă ca urmare comunicărei de mai sus asupra titrului serurilor întrebuințate și asupra titrărei serurilor contacților care au fost inoculați. Serurile antitifice corespundeau la 2 loturi și aveau titrul următor:

Titrul anticorpilor determinat prin aglutinări.

	H	O	Vi
Serul No. 11	200.000	100.000	700
Serul No. 119	50.000	100.000	3.000

Digitized by Google

Media aglutininelor tip O şi Vi la contacţii inoculaţi cu ambele seruri a fost aceiaşi 1/200 pentru „O" şi 1/5 pentru „Vi". In ce priveşte titrul pentru „H" a fost de 4 ori mai mare (1/200) la cei inoculaţi cu seria 11 decât la cei inoculaţi cu seria 19 (1/50).

Felix crede că e bine să se inoculeze profilactic la adult, 1/6—1/3 parte din doza terapeutică care este de 99 cmc. după gradul pericolului şi după durata expunerei la infecţie. *B. W.*

M. R. A. MARQEZY, XI. LAUNAY şi C. MAGRE: Deux cas de guérison de méningite cérébro-spinale à méningocoques, traitée exclusivement par le 1162 F. Bull. et Mém, Soc. Biol. de Paris, No. 27, p. 1459, 1938.

Autorii tratează 2 cazuri de meningită cerebro-spinală epidemică exclusiv cu 1162, ambele cazuri se vindecă.

I-iul caz la un băiat de 16 ani, intrat în spitalul Bichat în a 4-a zi de boală meningită cerebro-spinală cu Mg. B. Bolnavul se vindecă complect în a 10-a zi de boală, el primeşte 90 gr. per os, (câte 7 gr. în primele 7 zile în doze fracţionate, apoi doze descrescânde şi 117 cmc. sol. 0.8% F 1162 deci 0,936 gr. în injecţii intrarahidiane zilnic câte o injecţie mai ales în primele 15 zile.

Al II-lea bolnav în vârstă de 55 ani cu o formă ambulatorie de meningită cerebro-spinală epidemică este tratat în a 10-a zi de boală. Se vindecă după 15 zile de tratament în care timp primeşte 58 gr. per os. imediat după a doua zi de tratament l.c.r.r se limpezeşte, dar dispariţia complectă a simptomelor se face abia după 15 zile.

Citează apoi o serie de cazuri tratate cu compuşi sulfamidaţi. Dă o statistică a lui Muraz şi Chirie făcută în Nigerul Francez între anii 1937 1938 — pe *49 cazuri.*

1. tratate numai cu ser, mortalitate 22.44%.
2. ser+sulfanilamide 23 cazuri mortalitate 8.7%.
3. sulfanilamide per os+injecţii i.-rah. 39 cazuri, mortalitate 15.38%.
4. sulfanilamide per os+injecţii i.-rah. zilnice (10 cazuri) mortalitate: 0%.
5. sulfanilamide per os 271 observaţiuni, mortalitate 29, procent 10.7%.

In concluzie recomandă în tratamentul meningitei cerebro-spinale epidemice exclusiv sulfanilamida. *Dr. A. Messinger.*

H. JANUSCHKA şi H. DOPPEL: Uber einen Fall von Meningitis cerebro-spinalis epidemica behandelt mit Uliron. D. M. Wschr. No. 38 p. 1360, 1938.

Tratează un caz de meningită cerebro-spinală epidemică cu uliron şi ser antimeningococic cu rezultat bun. Recomandă ca un medicament ce se poate asocia seroterapiei pentru a întări efectele acesteia. *Dr. A. Messinger.*

T, C. MORTON, V. S. EWING şi J, D. EBSWORTH: Sulfamilamide Therapy in Meningococcal Meningitis. Brit. Med. Journ. 1938 p. 1363.

In trei cazuri de meningită cerebro-spinală epidemică la recruţi, din care unul cu meningococ tip I tratate cu prontosil i.-v. 20 cmc. sol. 2.5% şi per os 1½ gr. din 24 în 24 ore. Acest tratament era însoţit de vărsături (primele 3 injecţii). Tratamentul dura 48 de ore până ce l.c.r. se limpezia, tratamentul pe gură era continuat 10 zile după ce l.c.r. se limpezia. Injecta şi ser antimeningococic, trei zile, dar cred că nu e necesar să mai injecteze

Digitized by Google

ser fiindcă sulfanilamidul singur dă rezultate bune. Bolnavii s'au remontat repede, nu este dubios că rezultatele bune sunt datorite prontosilului. Astfel de rezultate nu au fost obţinute numai cu ser.

In timpul tratamentului se dă bolnavului bicarbonat pe gură pentru a evita acidoza.

Rezultatele bune datorite prontosilului se pun pe seama acţiunei bune a acestuia în primele 3 zile ,când leziunile anatomo-patologice nu s'au produs. Intrebuinţarea prontosilului pe gură combate problema purtătorilor şi deschide nouă cale terapiei.

J. GERTH: **Behandlung der Meningitis epidemica mit Uliron. D. M. Wschr. No. 12. 1938.**

Tratează un sugar de 3½ luni bolnav de meningită cerebro-spinală epidemică în a 20-a zi de boală, (aceasta are o formă serioasă de meningită cerebro-spinală epidemică) numai cu uliron pe cale bucală. Copilul ia în decurs de 2 săptămâni de 4 ori pe zi câte 0.5 (o tabletă). Tratamentul era instituit în perioada febrilă, întrerupându-se în perioada de mai bună stare. Astfel copilul ingeră 72 tablete, cantitate enormă pentru o greutate de 5 kgr. Efectul terapeutic este excelent, copilul se vindecă complect fără sechele. Ameliorarea clinică începuse după 4 zile, dar a continuat tratamentul fiindcă copilul mai febricita. Vedem că copilul suportă cantităţi mari de Uliron fără inconveniente, adultul nu poate suporta doze atât de mari, la el există pericolul paraliziilor. *Dr. A. Messinger.*

Dr. Horia SLOBOZIANU: **Tratamentul meningitelor cerebro-spinale cu compuşi sulfamidaţi.** România Medicală No. 21, Nov. 1938 p. 275.

Prezintă observaţia unui copil de 11 luni bolnav de 3 zile de meningită cerebro-spinală epidemică. I se institue un tratament mixt cu ser antimeningococic şi compuşi sulfamidaţi.

Copilul primeşte în primele 4 zile de tratament 135 cmc. ser (din cari 76 cmc. ser intra-rachidian iar restul subcutanat). In acelaş timp i se dă 3 gr. septazină şi soluseptazină (1.30 gr. în prima zi, 1.10 gr. în a 2-a zi şi câte 0.80 gr. în a 3-a şi a 4-a zi), o parte din medicament a fost dat pe gură, iar restul 1.14 gr. în injecţii intra-musculare. După instituirea acestui tratament febra a căzut a doua zi, copilul rămâne subfebril 3 zile, apoi a 5-a zi bolnavul e apiretic. Lichidul cefalo-rachidian a devenit limpede în a 4-a zi de tratament. *Dr. A. Messinger.*

Prof. K. BINGOLD: **Amigdalele ca poartă de intrare şi localizare a limfogranulomatozei.** Dtsch. Arch. f. Klin. Med. Bd. 182, H. 3 p. 339, 1938.

Autorul aduce câteva cazuri de participare a amigdalitelor la procesul de limfogranulomatoză malignă, cazuri strânse timp de 10 ani. A avut cazuri de boală unde amigdalita era precursoare şi *simptomul principal de boală.* Astfel o bolnavă la care lipseau alte simptome de limfogranulomatoză în timpul vieţei şi chiar la necropsie, cercetarea citologică a amigdalelor a putut stabili că este vorba de o limfogranulomatoză.

Intr'un alt caz se adeveri experienţa că ţesutul limfogranulomatos se poate transforma în ţesut sarcomatos.

Important este că amigdalele iau foarte des parte la procesul morbid, lucru ce nu era prea băgat în seamă. Se poate ca procesul amigdalian să retrocedeze singur. Noi nu ştim dacă limfogranulomatoza nu este la început numai locală. Sunt în literatură cazuri (Görke, Futchowsky şi Wal-

Digitized by Google

stein) unde după extirparea amigdalelor bolnavii s'au vindecat fără nici o recidivă timp de 3 ani.

In cazurile autorului cercetând histologia amigdalelor extirpate a făcut să se pună sigur diagnosticul de limfogranulomatoză. Poate că atunci când vom pune diagnostic precis extirparea chirurgicală radicală a amigdalelor infestate şi tratamentul roetgenologic ne va face să localizăm un focar şi să evităm generalizarea boalei. *Dr. A. Messinger.*

F. G. HOBSON, D. M, OXON, H. G. Mac QUAIDE: Tratamentul meningitei meningococice cu 2 Sulfanilyl-Amidopyridine (M. et B 693). The Lancet Nov., 1938 T. 235, No. 6013 p. 1213.

Tratează 6 bolnavi cu acest compus care are ca şi soluseptina şi proseptazina cantităţi mici de sulfanilamid liber.

Medicamentul îl institue per os 1 gr. la 4 ore, apoi la 8 ore total 25—90 gr. între 6—24 zile de tratament, doza maximă pe zi şi 24 ore 3—6 gr. Medicamentul *trece repede în sânge* (depinde de starea traectului gastro-intesti nal) şi de aci în lichidul cefalo-rachidian. Concentraţia drogului în lichidul cefalo-rachidian este $^1/_2$ din concentraţia medicamentului din sânge.

In concluzie:

1) La 6 cazuri de meningită cerebro-spinală epidemică (4 adulţi şi 2 copii) ce îi tratează cu acest compus — ziua bolii 3—4—8—6 -14 zile şi 2 luni — toate se vindecă.

2) La 2 cazuri concentraţia de 3 miligr. la 100 cmc. produce bacterioliză.

3) Trecerea medicamentului în sânge este rapidă dar acesta este în legătură cu starea tractului gastro-intestinal.

4) Trecerea drogului din sânge în lichidul cefalo-rachidian este deasemeni rapidă, dar concentraţia aci este aproape jumătate ca în sânge.

5) Simptomele toxice sunt minime totuşi nu este necesar un dozaj excesiv. *Dr. A. Messinger.*

Prof. J. H. BIGGART, J. A. FISHER: Meningo-Encephalitis Complicating Herpes Zoster. The Lancet No. 17, Vol. II, p. 944, 1938.

1) Un bărbat de 63 de ani moare cu fenomene de encefalită (comă, delir, incontinenţă de fecale şi urină — deşi la examenul clinic şi anat. patologic organele erau normale). Anterior cu 5 săptămâni bolnavul a avut un herpes ilio inguinal drept.

2) Examenul istologic arată inflamaţia ganglionilor spinali, mielită posterioară şi encefalită.

Examen histologic. Infiltraţia peri-vasculară cu limfocite în coarnele posterioare ale măduvei. Infiltraţie cu mononucleare în substanţa cenuşie, proliferare a nevrogliei.

Celulele nervoase din coarnele posterioare prezintă diferite grade de cromatoliză şi substanţă hialină.

Găseşte în ganglionii dorsali din regiunea lombară infiltraţie perivasculară cu limfocite şi celulele nervoase cu cromatoliză.

In creer. Infiltraţii limfocitare perivasculare în nuclei din substanţa corticală, hemoragii peri-vasculare cu degenerescenţă hialină în creeruş. Pe scoarţă diferite grade de cromatoliză. In lichidul cefalo-rachidian limfocitoză.

Deci ganglionită, limfocitoză în lichidul cefalo-rachidian. Meningo-mielită a coarnelor anterioare.

3) Se poate ca encefalita să fie cauzată de agentul patogen al herpesului Zoster. *Dr. A. Messinger.*

Digitized by Google

REMY: Ueber die Verwendung des Dichlorphenolindophenol als besonders feinen Indikators zum Nachweis der Fauinisfähigkeit von Abwässern. Arch. f. Hyg. 1937, 119, 141.

Se încarcă comparativ față de Albastru de metilen și Dichlorfenolindofenol acțiunea reductoare a compușilor organici — cu sulf și a probelor de apă cu elemente de putrefacție.

Dichlorfenolindofenolul este mult mai sensibil decât Albastrul de metilen și este recomandat ca test pentru decelarea elementelor de putrefacție în apa de canal. *B. W.*

CRUVEILHIER R. et VIALAR Ch: Les vaccinations antirabiques à l'Institut Pasteur en 1937. Annales Inst. Pasteur, 1938, LX, p. 661.

Raport stabilit după planul fixat la Conferința internațională a turbării:

1) Au fost tratate *454 persoane.*

2) Din anul 1911, Institutul Pasteur a adoptat metoda de conservare a măduvelor atenuate în glicerină fosfatată (glicerină 50% în soluție tampon fosfatată pH 7.1). Măduvele astfel tratate sunt conservate la +3°. Nu sunt întrebuințate după 15 zile de conservare.

Persoanele tratatate primesc zilnic câte 3—5 mgr. măduvă de 1—2 zile triturate în 3 cmc. ser fiziologic. Tratamentul variază între 15—25 zile după gravitatea mușcăturei. (Vezi tabloul în articol).

Virusul întrebuințat era la 1 Ianuarie 1938 la al 1.590 pasaj dela înființarea serviciului. Iepurii paralizați sunt sângerați și se extrage imediat măduva după metoda Oshida.

Bolnavii sunt clasați după: regiune, după specia de animal care a transmis boala, după constatarea turbării la animal (categoria A cu diagnostic histologic B turbare clinică constatată de veterinar C. Suspect de turbare). După caracterele și sediul mușcăturei, după zilele trecute dela mușcătură, după județe.

Bolnavii sunt urmăriți cel puțin 6 luni după încetarea tratamentului.

Accidente paralitice: un bolnav a prezentat după 24 ore dela a 15-a și ultima injecție o paraplegie cu semnul Babinski bilateral și atingerea sfincterelor, retenție de urină și constipație. După 2 săptămâni bolnavul s'a remis complect.

Din 454 persoane tratate n'a fost nici un mort. *B. W.*

YU H. and TOWERS A. E.: Vaccine treatment of Diphteria carriers. Chinese med. J. 1938, LIII, 553.

Pentru a steriliza un purtator, s'a încercat 1) tratament specific cu toxină sau antitoxină (fără rezultat fiindcă se adresează toxinei, nu corpului microbian) tot fără rezultat tratamentul cu antiseptice sau extirparea amigdalelor.

A. prepară vaccin cu o tulpină difterică virulentă „S". Cultura de 24° pe agar-sânge e luată în 10 cmc. apa fiziologică, apoi spălată prin centrifugare, pentru a-i îndepărta toxina apoi încălzită la 60° o oră și diluată până la 500 milioane germeni pe 1 cmc.

La 2 purtători sănatoși și 6 convalescenți injectează câte 0.2 cmc., 0.4, 0.8, 1.6, 3.2 la 3 zile interval. Nici o reacție locală sau generală. Însămânțari făcute la fiecare injecție arată că toți s'au sterilizat după 4—5 injecții.

Fac și probe de laborator. Culeg dela fiecare sânge, înainte de tratament și 2 săptămâni după. Sângele e defibrinat cu perle. Din aceasta, 1 cc. e amestecat cu 0.1 emulsie de difterici (un tub de cultură pe agar-sânge + 10 cc. ser fiziologic, diluat apoi 1:600) și ținut o noapte la 37°

Digitized by Google

A doua zi, 0.1 din amestec e amestecat cu agar topit şi turnat în placă şi ţinut 24°. Se numără coloniile.

In asemenea condiţii, înainte de tratament, se pot numara peste 1000 colonii iar după, placa ramâne sterilă sau cresc 30–15° colonii.

D. Marbe.

Poliomyelita.

KESSEL J. F. STIMPERT F. D. FISK R. T.: **Immunologic comparison of a Los Angeles strain of Poliomyelitis virus with the M. V. Strain.** The Amer. J. of Hyg. 1938, Vol. XXVII, 519.

In lucrarea de faţă se studiază comparativ din punct de vedere imunologic o tulpină recent izolată, care e puţin virulentă faţă de o tulpină foarte virulenta.

Tulpina „Mck" izolată în 1935 la Los Angeles infectează maimuţa în dil. 1:5000 după o incubaţie de 9–10 zile. 85% din maimuţele inoculate supravieţuiesc cu atrofii sau uşoare paralizii.

Tulpina „M.V" o sursă foarte virulentă dela Rochefeller izolată în 1911, care provenea din amestecul a 2 surse: K şi MA. Perioada de incubaţie 7 zile. Boala evoluează mortal în 98% din cazuri. Acest virus infectează maimuţa în dil. 1:64.000.

5–10 măduve infectate erau păstrate la gheţar (4° C) în glicerină 50%. Se prepară o suspensie 5% în ser fiziologic. Această emulsie era centrifugata 7–8' la 1500 ture şi filtrată pe hârtie sterila.

Experienţe de neutralizare. Se amestecă 1 cmc. diluţie de ser cu 1 cmc. virus. 2 ore la bae la 37° şi peste noapte la gheţar. Se inoculează 1 cmc. amestec intracerebral.

Testul de imunitate încrucişată. Animalele care supravieţuesc după un atac de poliomyelită sunt inoculate cu 10 doze infectante de virus.

Rezultate: există anumite relaţii immunologice între cele 2 tulpini de virus. Totuşi anticorpii neutralizanţi sunt în cantitate mai mare pentru virusul homolog.

Tulpina mai puţin virulentă „Mck", stimulează în general o mai mică producţie de anticorpi decât tulpina virulentă „MV".

La maimuţele convalescente după o inoculare cu virus atenuat „Mck", dacă sunt reinoculate cu acelaş virus rezistenţa la reinfecţie e mai mare faţă de virusul homolog decât faţă de cel heterolog (M. V.).

La cele convalescente după un atac cu virusul virulent M. V. procentul animalelor imune faţă de virusul homolog e aproape egal cu al celor imune faţă de virusul heterolog.

B. W.

EDITORIAL: Poliomyelitis infectivitity of Human stools. J. Amer. Med. Assoc. 1938, Vol. 110, p. 174.

K l i n g cu colaboratorii sai în 1912 a reuşit să transmită poliomyelita la maimuţe inoculând intracerebral spălătură din colon dela copii convalescenţi si în perioada acută de polio lucrare care a fost confirmată de S a w y e r în 1915. După aceea reuşindu-se să se producă la maimuţe paralizii urmate de moarte în urma inoculării i. c. de extract de fecale normale, izolarea şi identificarea virusului din fecale a fost discreditată.

In 1937 (J. A. M. A. CIX. 1061) H a r m o n a reuşit să izoleze virusul din fecale la 4 din 20 bolnavi examinaţi.

De curând T r a s k (Proc. Soc. Exper. Biol. Med. XXXVII. 147, 1938)) a reusit să izoleze virusul din fecalele unui copil la 2, 14 şi 25 zile dela

Digitized by Google

începutul boalei, întrebuințând metoda următoare: se emulsiona scaunul copilului în 120 cmc. apă distilată. Se agită și se lasă la temperatura camerei 2 ore. Lichidul de deasupra (90 cmc.) este amestecat cu eter 15% și lăsat 24 ore la gheţar. Se inoculează 30 cmc. din acest amestec după centrifugare la maimuțe intraperitoneal. Acest lichid se poate evapora la vid și inocula chiar intracerebral. Numai una din 20 maimuțe au făcut peritonită ca bacteriemie.

Pentru ca aceste rezultate să poată fi interpretate este nevoe de lucrări complimentare. *B. W.*

KASAHARA M. SEI-ICHI OGATA, KAMBAYASKI H. YOSHIDA K.: Einfluss der Ultraschallwellen auf das Poliomyelitis virus in vitro. Monatschr. f. Kinderheilk. 1930, LXXIII, 79.

Filtratul pe Berkefeld V de virus poliomyelitic (2 gr. la 30 cmc. ser fiz.) expus la acțiunea undelor ultrasonore timp de 3–5 minute este inactivat în 9 din 10 cazuri.

In aparatul întrebuințat curentul în circuitul primar a fost de 125 volți, intensitatea în circuitul secundar de 0,2 Amperi, iar aplitudinea rezonanței 450 kh. Deoarece în timpul expunerei se desvoltă căldură, acelaș filtrat de virus a fost încălzit timp de 3–5 minute la 30–57° și a fost inoculat la maimuțe martore. Virusul n'a fost inactivat prin căldură.

Mecanismul acțiunei razelor ultra sonore pare să se explice printr'o oxidație intensă datorită oscilațiunilor. *B. W.*

PAUL JOHN: A metod for the concentration of poliomyelitis virus in nasopharingeal washings. J. of Bacteriology XXXV, 1938, p. 493.

Nu se reușește totdeauna să se izoleze virusul poliomyelitic din spălăturile nasofaringiale. Aceasta poate fi datorită, sau absenței virusului, sau technicei defectuoase. In lucrarea de față se adaugă virusul poliomyelitic la spălătura de nasofaringe de copil normal și se determină doza limită mortală a virusului diluat în acest mediu și concentrat apoi prin înghețare și uscare la vid.

Se spală nasofaringile cu 100 cmc. apă distilată sterilă, introducându-se lichidul cu siringa în fiecare nară. Se recoltează astfel cam 75 cmc. lichid muco-purulent. Se amestecă în părți egale lichidul de spălare cu suspensie 20% de virus, realizându-se astfel o diluție 10% de virus.

Pentru îndepărtarea bacteriilor din acest amestec se adaugă eter 10%. Se lasă la temp. camerei 40 minute. Se inoculează din fiecare diluție câte 0,5 cmc. intracerebral la maimuțe.

Concentrări. Se adaugă la 10 cmc. amestec câte 0,6 cmc. ser normal de maimuță (ca masă protectoare, altminteri virusul nu rezistă la congelare). Se congelează la gheață uscată și se usucă la vid până la volumul de 0,5 -0,6 cmc. apă distilată și se lasă peste noapte la gheţar. Se realizează astfel o concentrare de 10 ori mai mare. Prin concentrare cu acest procedeu se obține poliomyelită din materiale, care neconcentrate conțineau mai puțin decât 1 10 dintr'o doză limită mortală de virus.

Cu această metodă s'a reușit să se izoleze virusul din nasofaringele a 2 contacți din 3 ai unei familii în care a fost un caz de polio. *B. W.*

MAI H.: Die Kinderlähmung in Altbayern. Die Serumbehandlung der Poliomyelitis und ihre Erfolgsbeurteilung. Münchener Med. Woch. LXXXV, 1938, 393.

La bolnavii de poliomyelită se pot observa paralizii destul de serioase la început care fără nici un tratament se vindecă în timp ce pareze ușoare la început se agravează și rămân definitive cu timpul. Istopatologia explică

Digitized by Google

aceste aspecte clinice. Câte odată foarte mulţi neuroni sunt complect distruşi, altădată leziunile sunt puţin întinse şi în fine se poate ca un oedem inflamator al măduvei să scoată temporar din funcţiune un nerv, care după puţin timp îşi reia activitatea.

In judecarea eficacităţii unui tratament trebue să ţinem seama de formele clinice tratate.

Lucrarea de faţă dă rezultate statistice a cazurilor de poliomyelita dela clinica infantilă din München, din 1930 până astăzi, în număr de 335. Din aceste cazuri au fost tratate cu ser de convalescent 145 cazuri. Serul a fost întrebuinţat în perioada preparalitică şi la începutul maladiei.

Din datele prezentate reese că serul de convalescent, nu împiedică instalarea paraliziilor sau agravarea lor dacă ele erau instalate înainte de începerea tratamentului. *B. W.*

KOLMER J.: Active Immunization against acute anterior Poliomyelitis with Ricinoleated vaccin. J. of. Immun. 1937, XXXII, 341.

Vaccinul întrebuinţat era preparat astfel: emulsia de măduvă de maimuţă (virus M.V.) 4 % la care se adaugă 1 % Ricinoleat de sodiu şi 1/80.000 fenilmercuric nitrat. Vaccinul este păstrat 10 zile la 4—8 grade C. După acest timp se controlează prin inoculare intra cerebrală de 0.3 cc. dacă virusul este viu. Maimuţele inoculate trebue să paralizeze în 8—12 zile. Prezenţa virusului viu este absolut necesară, un vaccin care nu conţine virus viu este complect ineficace.

Vaccinarea pe cale subcutanată. Din 80 maimuţe (Resus) care primesc 0.05—1 cc. pe Kgr. de animal 76 % din animale au fost imunizate şi rezistă la inoculare i.c. de 0,5 cc. emulsie 5 % în timp ce toţi martorii fac Poliiomyelită. Parte din animalele care au primit între 0.05—0,4 cc. pe kgr. au fost imunizate în proporţie de 74—75 % în timp ce acelea care au primit între 0,5—1 cmc. 93% au fost imunizate. Alte 7 maimuţe care au fost vaccinate cu 0,1—1 cc. pe kgr. au rezistat la inocularea intranasală (2 inoculări cu 0,5 % emulsie 10 %) în timp ce martorii au paralizat complect.

Vaccinarea pe cale intradermică. Din 43 maimuţe inoculate de 5—10 ori cu 0.05—0,5 cc. pe kgr. 77 % au rezistat la inoculare i.c. în timp ce 17 martori au făcut boala.

Inocularea intracutanată este mai eficace decât cea subcutanată cât şi la doze similare 0,1—0,25 pe kgr. sunt imunizate 73—75 % pe cale subcutană şi 80—94 % pe cale intracutanată.

Dacă în loc de a prepara vaccinul cu emulsie de măduvă se prepară cu filtrat de Berkelfeld sau cu lichid decantat după centrifugare, vaccinul este mai puţin activ.

Prezenţa anticorpilor neutralizanţi a fost căutată la 18 maimuţe vaccinate. Toate aceste maimuţe au anticorpi neutralizanţi în sânge *B. W.*

STILLERMAN M., BRODIE M.: Virus isolated from Nasal Washings during acute Poliomyelitis in New York City in 1935. Proc, Soc. Exp. Biol. a. Med. 1937, XXXVII, p. 382.

Până la lucrarea de faţă virusul poliomyelitic a fost decelat de alţi autori, în 15 cazuri, în lichidul de spălare al mucoasei nasofaringiene.

Cu ajutorul unei pere de cauciuc se spală o nară cu 60 -75 cmc. apă distilată sterilă. Lichidul cules într'un basin reniform e utilizat pentru spălarea celeilalte nări. Se filtrează pe Seitz şi se evaporă la vid până ce volumul se reduce la 2—4 cc. După controlul sterilităţii se inoculează 1 cc. intracerebral şi restul intra-peritoneal.

Digitized by Google

Din 15 bolnavi examinați numai în 1 în a 9-a zi de boală a putut fi decelat virusul. Maimuța inoculată precum și maimuțele de pasaj au făcut boala experimentală tipică, cu leziuni istologice caracteristice. Țesuturile de neutralizare făcute cu acest virus pe serul de convalescenți s'a arătat identic cu virusul de pasaj Fl. Astfel pot afirma că nu există nici o deosebire între comportarea serului de convalescenți față de virusul recent izolat și față de virusul de pasaj. La maimuțele convalescente după inoculare cu virusul Fl. s'a reinoculat virusul nou izolat. Din 6 maimuțe, la una s'a produs reinfecția, la una reinfecția a fost dubioasă. *B. W.*

LENNETTE E.: Studies on the role of the spleen in experimental Poliomyelitis. J. Exper. Med. 1937, LXVI, 549.

Aspectele celulare ale imunității în poliomyelită au fost neglijate. Leiner și v. Wiesner, Levaditi n'au putut decela virusul în splină. Flexner și Amoss au arătat că după inocularea i.v. virusul persistă în splină până la 17 zile dar e diminuat ca virulență. Bubner a arătat că dozele letale pentru inocularea intracerebrală, nu produc boala dacă sunt inoculate intrasplenic, în timp ce la animalele imune, inocularea intrasplenică e urmată de accidente severe anafilactice și de moarte.

In lucrarea de față se studiază pe Rhesus rezistența la Poliomyelită a animalelor splenectomizate și rolul splinei în fixarea și răspândirea virusului.

S'a întrebuințat virusul M V. emulsie 5 -10 % centrifugată 30' la 2000 ture și filtrată pe hârtie. Inocularea se făcea intravenos.

Este sigur astăzi că la inocularea pe calea intravenoasă pătrunderea virusului în sistemul nervos se face la nivelul mucoasei nasale, unde terminațiile nervilor cranieni (1—13) sunt libere. Fapt dovedit căci virusul se poate decela în mucoasa nasală, bulbii olfactivi sunt leziați și blocarea cu acid picric a mucoasei nu dă boala.

La cantități mari de virus inoculat intravenos nu există nici o deosebire între animalele splenectomizate față de martore. La cantități mai mici (o singură injecție de 10 cc.) pare că animalele splenectomizate sunt mai sensibile.

Splenectomia făcută după inocularea i.-v. sau intrasplenică nu modifică rezistența animalului. Splina animalelor inoculate pe aceste căi, conține virus în primele 24 ore dela inoculare dar nu mai conține virus după 3—5 zile. Nici unul din animalele inoculate pe cale i.-v. și splenectomizate după inoculare nu produc anticorpi neutralizanți în ser. Este probabil că virusul este distrus în splină.

Incercările de a pune în evidență virusul poliomyelitic în splina maimuțelor infectate pe de altă cale decât cea vasculară sunt complicate de prezența substanțelor neutralizante. Emulsia de splină de poliomyelită inoculată intracerebral nu produce boala, în timp ce emulsia de splină perfuzată este virulentă, în 2 cazuri provocând o boală tipică și în alte două numai leziuni medulare.

Nu se pot imuniza animalele cu splină de poliomyelită probabil din cauza cantității mici de virus pe care-l conține. *B. W.*

KAUDERS O.: Zur Praxis und Theorie der Poliomyelitisbehandlung. Wiener Klin. Woch. 1938, T. 51, p. 17.

Profilaxia și tratamentul poliomylitei cu ser de convalescent se făcea numai pe cale intramusculară.

In epidemia din Steimarck din 1937, din 27 de cazuri s'au ales 9, care deși erau în perioada preparalitică, aveau semne clinice de polio, iar l.c.r. avea albumină și numărul celulelor crescut. Din acești bolnavi 6 au fost tratați pe cale rachidiană și 3 pe cale intramusculară. Inoculările intrara-

Digitized by Google

chidiene au fost foarte bine suportate deşi serul era fenicat 5%. Se administra de 2 ori câte 10 cmc. şi se continua pe cale intramusculară. Nici unul din bolnavii trataţi n'au făcut paralizie.

Din 11 bolnavi cu paralizie trataţi pe cale intrarachidiana, nici unul n'a prezentat accentuarea paraliziilor instalate sau alte paralizii, în timp ce din 7 bolnavi trataţi pe cale intramusculară, 2 au prezentat o agravare a paraliziilor.

Leziunile în celulele ganglionare se pot regenera. Modificările în lichidul cefalo-rachidian perzistă săptămâni sau chiar luni după dispariţia fenomenelor acute. Prin analogie cu paralizia generală, autorul găseşte că indivizii cu paralizii instalate ar putea să beneficieze de un tratament cu Malarie, care ar opri întinderea leziunilor. Rezultatele le va da în alta parte, crede totuşi că acest tratament ar putea fi folosit ca adjuvant.

Deasemenea tratamentul electric şi ortopedic sunt de folos. *B. W.*

GEIGER J. C.: Prevention of Poliomyelitis. Circulară dată pentru prevenirea Polimyelitei prin pulverizări nazale cu sulfat de Zn.

Schultz a arătat experimental că se pot obţine rezultate foarte bune la maimuţă dacă *se* pulverizează în nas soluţii de sulfat de Zn 1%. Pontocaină 1% şi clorur de sodiu 0.5%.

Se vor respecta dozele indicate. Anestezia locală trebue făcută cu grijă spre a se evita intoxicările. Tubul atomizorului trebue să pătrundă până la placa cribsiformă. Se recomandă aplicarea prelimnară de efedrină pentru curăţirea membranelor. Se poate aplica în acelaş timp anesteziculşi efedrina. Se repetă instilarea la 2—3 săptămâni interval.

Centrele în care se va aplica aceste tratamente se vor face cunoscut. Medicii pot fi iniţiaţi, de specialiştii din aceste centre, în metoda aplicărei. Pulverizările se vor face numai sub controlul direct al medicului. *B. W.*

SABIN A. B.: Experimental polimyelitis by the tonsillopharyngeal route. J. Amer. Med. Assoc. 1938, CXI, p. 605.

Dacă se injectează pe cale tonsilofaringeană la Mc. Rhesus 100 1000 doze minime infectante (pe cale intra craniană) se obţine cu mai multă constanţă poliomyelita decânt pe cale subcutanată sau intracutanată.

Frecuenţa cea mare de paralizii bulbare observate în urma inoculării în amigdale (76.5%) faţă de inocularea intra nasală (41.2%) fac pe autor să presupună că răspândirea virusului se face dealungul nervilor periferici şi prin bulbii olfactivi.

In ultimile epidemii observate în America, incidenţa boalei şi a formei bulbare a fost mai mare la copii supuşi cu câteva zile înainte de instalarea boalei la operaţii asupra amigdalelor. Se poate presupune că aceasta s'ar datori prezenţei virusului pe mucoasa naso-faringeană, care a găsit o poartă de intrare în urma traumatismului operator.

Este bine să se renunţe din această cauză la intervenţiuni asupra gurei şi gâtului în timpul lunilor cu incidenţă mare de poliomyelită. *B. W.*

SCHULTZ E. W. RAFFEL S.: Sedimentation of Poliomyelitis virus by Means of a vacuum Ultracentrifuge. Proc. Soc. Exp. Biol. & Med. 1937, p. 297.

Ultcentrifuga întrebuinţată este similară cu a lui Bauer (J. Exp. Med. 1936, LXIV, p. 50). Emulsia de virus 25% era agitată cu eter pentru extragerea lipoizilor şi fracţiunea apoasă centrifugată o oră la 3000 ture. Se distribue în tuburi de celuloid câte 8 cmc. şi se centrifugă 4 ore. După

Digitized by Google

indicațiunile stroboscopice timp de 2 ore s'au realizat 27.600—30.000 ture pe minut. Se decantează întâi primii 6 cm. și apoi ceilalți 2. Sedimentul care e ca o membrană transparentă se emulsionează în 6 cmc. ser fiziologic. Se inoculează i.-c. câte 1 cmc. din diluțiile din fiecare porțiune. Primele decancantate diluate 1/400—1/600 nu dau poliomyelită. Din sediment dil. 1/4000 da boală dar 1/6000 nu provoacă paralizii.

Intr'o a 2-a experiență după 6 ore de centrifugare la 15.000 ture n'a depus nimic. După alte 6 ore la care timp de 4½ ore viteza a fost de 30.000 ture pe minut s'au făcut din nou inoculări din sediment și din decantat.

Decantatul nediluat și diluat 1/2000, n'a dat poliomyelita.

Sedimentul până în dil. 1/4000 a dat boala, cu dil. 1/5000 și 1/6000 rezultatele au fost negative.

Din cercetările de față nu se poate vedea dacă însuși virusul a fost sedimentat sau dacă au fost depuse agregatele mai mari, de care virusul era adsorbit. *B. W.*

KESSEL J. F, STIMPERT F. D.: **Immunity in monkeys that have remained symptomless following injection with poliomyelitisvirus. Amer. J. of Hyg. 1938, XXVII, p. 516.**

Maimuțe (mc. Rhesus), care au servit la experiențe de centralizare a virusului poliomyelitic sau care fiind inoculate cu virus, n'au prezentat nici un simptom de boală, au fost reinoculate cu virus de poliomyelită. Parte din aceste animale s'au arătat rezistente la reinoculare și au arătat prezența anticorpilor neutralizanți în ser.

E bine ca maimuțele care au servit în cercetări experimentale de poliomyelită să nu mai fie întrebuințate pentru studiul imunității acestei afecțiuni. *B. W.*

ROSENBERG L. C.: **Poliomyelitis occurring two jears after vaccination against the disease. J. of Pediatrica 1938 XII, 507.**

Leackie a raportat 12 cazuri de poliomyelită ivite în timpul vaccinării contra poliomielitei cu vaccin Kolmer (emulsie atenuată cu ricinoleat de Na) cam între 6—14 zile dela întrebuințarea vaccinului, cu 6 cazuri mortale. Kolmer a arătat că nici unul din acești copii, n'a fost vaccinat complet, ei primind numai 1—2 inoculări. Cazul raportat în acest articol este un copil de 4 ani, care face parte din totul de 10.725 copii vaccinați de Kolmer în 1935. El a fokt vaccinat complet. Poliomyelita a debutat la 26 Iulie 1937, când după o perioadă prodromică s'a instalat o paraplegie. *B. W.*

Difterie.

WERNER S.: **Die Diphteriebazillentypen und die klinische Verlaufsform des kindlichen Diphterie.** Münch. med. Wschr. 1938, LXXXV, 1141.

W. studiază raportul între tip și forma clinică (Difteria toxică, Difterie progresivă cu crup, și Difteria fără crup. Difteria localizată cu: a) falsă membrană pe amigdale, b) pată insulară pe amigdală, c) difterie negată, difterie martori, Purtători).

La 134 copii bolnavi, a găsit 84 gravis, 42 intermediar și 8 mitis. Abstracție de mitis, a găsit deci de 2 ori mai mulți gravis, decât intermediari. Nu a putut stabili o relație strânsă între tip și forma clinică.

A urmărit copii până la dispariția bacililor, obicinuit 4 săptămâni. Mitis

Digitized by Google

dispare cel mai repede, apoi intermediarul şi în urmă gravis. In acest timp a putut constata constanţa tipului la acelaşi bolnav. Numai la 9.7% a observat o schimbare de tip sau suprainfecţiune. Poate fiindcă copii fuseseră mutaţi în alt salon. *Dr. Marbe.*

FARAGO F.: Neuerliche Prüfung der Wirkungsweise des Diphterie-Anatoxin-Präzipitats. Einmalige Impfung. Zschrft. f. Hyg. 1938, CXX, p. 515.

Părerile sunt împărţite asupra eficacităţii Alun-precipitatului de anatoxină difterică administrată într'o singură injecţie. Aceste deosebiri pot fi explicate prin:

1) Valoarea antigenică a vaccinului şi 2) Factorii epidemiologici de care depinde imunitatea naturală.

Pentru a stabili valoarea antigenică în raport cu titrul floculant al alun-precipitatului de anatoxină difterică, se inoculează câte 1 cmc. la câte 15 cobai cu Schick negativ, din următoarele anatoxine.

1) O anatoxină preparată la Budapesta titrând 25 Lf pe cc. care conţine 2,6% $Al_2K\ (SO_4)_2 + 12\ H_2O$ şi are un depozit de 33%.

2) O anatoxină preparată în străinătate titrând 100 Lf pe cmc. care conţine 10% $Al(OH)_3$ şi are un depozit de 10%.

După 5 săptămâni dela inoculare, serul cobailor a fost titrat după metoda Jensen.

Serul cobailor inoculaţi cu anatoxină din Budapesta t.tra între 0,25—10,22 AE în medie, 3,07 AE.

Serul cobailor inoculaţi cu anatoxina străină titra între 0,175—5,6 AE, ceeace dovedeşte că dela un titru floculant în sus al anatoxinei nu exista un paralelism între gradul de imunitate realizat şi numărul de unităţi floculante inoculate.

Cu aceleaşi loturi şi aceeaşi cantitate de alun toxoid au fost inoculaţi respectiv 12 şi 15 copii la cari nu s'a practicat niciodată reacţia Schick şi la cari, cu 6 luni înainte şi 6 luni după vaccinare s'a determinat titrul antitoxic al serului. Rezultatele au fost identice cu cele obţinute pe cobai.

O altă serie de experienţe au fost făcute în 3 oraşe, întrebuinţându-se ca test numai reacţia Schick şi ca antigen mai multe loturi de alun toxoid indigene şi străine. Rezultatele cele mai bune au fost obţinute cu antigenele care aveau un depozit mai abundent (94,1—95,6% Schick negativi). Rezultatele mai slabe (83,3 Schick negativi) au fost obţinute cu un alun toxoid care titra 100 unităţi floculante, dar care nu avea decât un foarte mic depozit (10%). *B. W.*

STEINMAURER H.: Nachweis vom freiem Diphterietoxin im Patientenblut. Med. Klin. 1938, XXXIV, 463.

Ser proaspăt, cules steril înainte de tratament dela bolnavi de difterie, este injectat intradermic câte 0.1 cmc. la cobai. Se produce o roşeaţă, care se accentuează după 2—3 zile, cu tendinţă la necroză. Acelaşi rezultat îl capătă dacă i njectează toxină difterică 1/200 DIM, dar rezultatul îl capătă dacă injectează ser normal, dela un copil cu Shick pozitiv. Reacţiile ser bolnav sau la toxină nu se mai produc dacă acestea sunt injectate unui cobai prealabil imunizat pasiv antidifteric sau dacă toxina difterică sau serul bolnav sunt amestecate cu ser antidifteric şi apoi injectate.

Din 48 seruri provenite dela cazuri grave, mijlocii, uşoare, suspecte, numai 6 au dat rezultate pozitive (5 grave, 1 mijlociu). Intr'un caz foarte grav a găsit 2. în altul 10 DIM în 100 cmc. ser. Ambele cazuri mortale. A mai găsit în alte cazuri 0.75 sau 0.4 DIM la 100 cmc. ser. *D. Marbe.*

Digitized by Google

C. SCHUBERT: Antitoxina difterică în saliva umană și animală. Trav. de l'Inst. d'Hyg. Publ. de l'État Tchecoslovaque No. 2, p. 45, 1938.

Conținutul în antitoxină difterică din saliva umană a făcut obiectul a prea puține cercetări. In America Neill și colaboratorii săi au studiat conținutul în antitoxină difterică a salivei din punct de vedere al excreției acesteia prin salivă (Loss of Immune Substances) ca și relația antitoxinei din saliva și cea din sânge.

In lucrarea de față Schubert își propune să studieze însemnatatea biologică a antitoxinei difterice din saliva și dacă e posibil și rolul acesteia în patogenia boalei.

Cantitatea de antitoxină din salivă este extrem de mică.

Cercetând rolul antitoxinei din salivă în imunitate găsește o concordanța perfectă între prezența și cantitatea antitoxinei din salivă și reacția Schick. Reacția Schick este negativă când în saliva se găsește 1 1000 - 1 5000 U.A. Recomandă dozarea antitoxinei din salivă ca metodă pentru cercetarea imunității față de difterie. Această metodă are următoarele avantagii asupra reacției Dick:

Antitoxina din salivă apare foarte repede după injecție.

Când proba Schick n'a reușit, pentru copii e mai comodă titrarea antitoxinei căci nu necesită injecții.

Experiențe de imunizare la om. La persoane cu Schick +, după 3 injecții cu anatoxină, dozând antitoxina din ser și din salivă, găsește o creștere a antitoxinei din sânge și saliva, acestea merg paralel iar reacția Schick se negativează.

Imunizarea la animale. Cel mai pretabil animal este iepurele căruia i se institue anterior o injecție cu 0.5 cmc. sol. 0.5% pilocarpină pentru a excita formația de saliva ca și excreția de antitoxină. Cantitatea de antitoxina din salivă crește după o perioadă de latența de 2 -22 zile dupa imunizare. Dozarea o fac pe cobai. Maximum de antitoxina în salivă o gasesc la animalele ce au fost imunizate cu 2 luni înainte. Antitoxina din sângele animalelor în experiență poate aparea și disparea mai curând sau mai târziu ca antitoxina din salivă, aceasta ne face sa respingem teoria unei filtrari de anticorpi ci alt mecanism de producere.

Autorul presupune o acțiune bactericidă a salivei; pentru a se convinge de aceasta injecteaja la cobai bacili difterici intra corneal (technica e delicată și cere îndemânare. Injecția o face cu emulsie în bulion Martin, căci Cl:Na e toxic). Găsește că injecția cu 5000 bacterii poate fi preventivă de 1 1000 U.A. Iar 1 10.000 - 1 50.000 U.A. poate neutraliza 200 bacili. Injecția acestei cantități de bacili-+antitoxină nu lezează corneea, iar bacilii mor. Serul antidifteric nu posedă această proprietate.

In ce privește mecanismul acestei distrugeri poate că antitoxina din salivă paralizează toxina bacteriilor si împiedică alterarea celulelor ochiului. Poate ca diverse forme de bacili: gravis, mittis și intermedius se comportă diferit.

In rezumat:

In saliva umană și în saliva animalelor după injecții de pilocarpină, există antitoxină difterică.

Prezența antitoxinei în saliva este în legătură directa cu imunitatea antidifterică, cercetarea acesteia este o proba asemanătoare cu proba Sick și poate fi întrebuințată în cercetarea imunității în difterie.

Din punct de vedere biologic injecția cu anatoxină mărește cantitatea de antitoxină din sânge și din saliva, dar aceste două curbe nu merg paralel.

Curba antitoxinei din salivă se ridică bruse după imunizare apoi scade rapid independent de cea a serului. Antitoxina din salivă poate fi găsită chiar după 1 an dela imunizare, lucru observat în experiențele pe cobai.

Pentru a cerceta valoarea unor cantități atât de mici de antitoxină din salivă, autorul titrează acțiunea asupra infecției cu bacili difterici vii pe corneea cobaiului. Această infecție este atât de delicată căci chiar 100 bacili

Digitized by Google

produc o puternică reacţie; găseşte că cantităţi mici de antitoxină neutralizează astfel: 1/750 U.A.—1/1000 U.A. neutralizează 5000 bacili, iar 200 bacili pot fi neutralizaţi de diluţii 1/50.000 U.A. Probabil că saliva joacă un rol căci injecţia serului de cal este absolut abactericidă. *Dr. A. Messinger.*

REH. TH.: **Essais de vaccination antidiphtérique chez l'homme, par insertions cutanées répétées de toxine diphtérique à pouvoir toxique élevé.** R. d'Immunol. 1938, IV. 371.

Reh imunizează copiii prin scarificaţii repetate cu o toxină forte. Reacţiile nu par indiferente. Constată că trebuesc cam 5—6 luni, pentru ca să se instaleze imunitatea. Acelaş rezultat îl capătă numai după 1—2 scarificaţii, dacă copiii fuseseră prealabil vaccinaţi cu anatoxină, dar care erau însă Schick pozitivi *D. Marbe.*

HASSLER E.: **Beruht der Wintergipfel des Diphterie auf einer Senkung der spezifischen Immunität.** W. med. Woch. 1938. LXIV, 637.

Gallenkamp susţinea că maximul de cazuri de difterie, ce se observă iarna, s'ar datora unei diminuări a curbei antitoxice la oameni, în acest anotimp.

A. titrează antitoxina la 15 persoane şi constată că titrul rămâne aproape constant în lunile Octombrie, Noembrie, Ianuarie.

Concluzia este că maximul epidemiologic hivernal, s'ar datora unei alte cauze, încă necunoscută. *Dr. Marbe.*

Medicină experimentală şi Imunologie.

SEASTONE C. V., LORING H. S., CHESTER K. S.: **Anaphylaxis with Tobacco Mosaic Virus Protein and Hemocyanin.** J. of Immun. 1937, XXXIII, 407.

Unul din autori a arătat că uterul cobailor sensibilizaţi la proteinele virusului mozaicului tutunului reacţionează la proteinele tutunului normal şi vice-versa. Deasemenea uterul cobailor sensibilizaţi la proteinele virusului mozaicului tutunului, după ce a fost desensibilizat cu proteinele tutunului normal, nu mai reacţionează cu soluţiile din proteinele virusului.

Prin ultracentrifugare s'a arătat că virusul mozaicului tutunului mai conţine pe lângă moleculele grele din proteină specifică şi 0,1—1½, molecula mai uşoare de proteină, cari ar putea fi făcute responsabile de aceste reacţii nespecifice.

In lucrarea de faţă se purifică proteina acestui virus, prin cristalizări repetate şi prin ultracentrifugare, şi se încearcă comparativ cu o altă proteină cu molecula grea, anaphilaxia in vivo şi in vitro.

Hemocyanina extrasă din Limulus polyphemus, este anaphylactogenă in vivo şi in vitro (Schultz-Dale) pentru cobai.

Proteina virusului mozaicului tutunului este anafilactogenă in vivo. Cobaiul sensibilizat cu virusul purificat prin ultracentrifugare, şi desensibilizat cu proteină normală, dă şocul anafilactic cu virusul purificat. In ce priveşte testarea în vitro n'a fost posibil să se elimine reacţia nespecifică a proteinei anormale. *B. W.*

Digitized by Google

LISBONNE M., ROMAN G., RENOUX G.: **Vaccination du cobay contre l'infection brucellique.** C. R. Acad. Sciences, CCVI p. 954, 1938.

Se ştie că nu se poate vaccina cobaiul contra Br. melitensis cu microbi omorîţi sau cu bacili avirulenţi.

Autorii au constatat că antigenul Boivin glucido-lipidic extras din br. melitensis asociat cu o sursă de b. abortus 112 (avirulentă) este capabilă să vaccineze 8 din 10 cobai inoculaţi.

Hemocultura este pozitivă în primele 4—5 luni la cobaii martori, deasemenea intradermoreacţia este pozitivă. Titrul anticorpilor din sânge creşte şi se menţine 1/640—1/1280 timp îndelungat.

La cobaii vaccinaţi hemocultura şi intradermoreacţia sunt negative. Titrul anticorpilor se ridică imediat la 1/640 pentru a descreşte rapid la 1/10—1/20.

Cobaii martori sacrificaţi prezintă totdeauna leziuni în ficat, splină, articulaţii controcostale, ganglioi şi testicul din care se izolează uşor br. melitensis, în timp ce cobaii vaccinaţi nu prezintă nici o leziune, şi culturile din organe rămân sterile. *B. W.*

REDENZ: **Der Harnstoff als keimtötendes Desodorans und seine Bedeutung für die Wundheilung.** Münch. M. W. 1938, t. 85 p. 1115.

Autorul a încercat să trateze carcinomele fetide cu „Perymase" un extract de larve de Lucilia sericata. Rezultatul a fost că numai după câteva zile de tratament mirosul fetid a fost complect sau aproape complect înlăturat. Cum însă tratamentul cerea o lungă durată şi era costisitor, a limitat întrebuinţarea lui în fistulele şi abcesele tuberculoase unde a obţinut vindecări rapide.

Pe baza descoperirei lui Robinson, care înlocuia extractul de larve prin principiul lui activ, ureea, s'a putut aplica acest tratament pe o scară mai întinsă, în carcinoame. Se întrebuinţează sub formă de soluţii de uree 10—20% şi pomezi.

Cercetările bacteriologice ale lui Dold şi Bauer au arătat că ureea în bulionul de cultură are acţiune bactericidă. Bacilii tbc. sau sporulaţi, nu sunt influenţaţi decât de o soluţie saturată de uree, şi numai la o temperatură de 40°. La 20° C. acţiunea ureei e nulă.

Tratamentul cu uree poate fi aplicat în toate plăgile atone, ca şi în rinita cronică şi ozenă.

Ea activează circulaţia, combate supuraţia şi mirosul fetid.

Dr. E. Poenaru.

SEDAILLAN, JOURDAN, CLAVEL: **Néphrectomie chez les lapins en voie d'augmentation d'antitoxine et greffe du rein à des lapins antérieurement immunisés.** C. R. Soc. Biol. 1938. t. 127 p. 1510

Autorii au stabilit că animalele imunizate reacţionează brusc, la o nouă injecţie de antigen, printr'o creştere de antitoxină în 4—5 zile.

S'au gândit la rolul pe care l'ar juca organele în formarea de antitoxină. Problema era următoarea: dacă ablaţia unui organ practicată a 3-a—4-a zi după injecţia de antigen şi permiţând supravieţuirea 24—48 ore, împiedică ascensiunea antitoxinei sau nu. Ce se întâmplă dacă organul extirpat este grefat pe un animal imunizat mai de mult.

Experienţele s'au făcut cu rinichi.

Rezultate: Nefrectomia bilaterală practicată la iepuri imunizaţi cu anatoxină difterică sau tetanică — făcută fie în momentul ascensiunei antitoxinei în sânge, fie înainte, *nu împiedică efectuarea ascensiunei.*

Digitized by Google

Grefa de rinichi scoşi dela animale în ascensiunea antitoxică la iepuri vechi imunizaţi nu transmite acestora creşterea de antitoxină.

Dr. E. Poenaru.

RAMON, LEMETAYER, RICHOU: **De l'instabilité des dilutions de toxine tétanique. Influence de l'agitation sur les propriétés du poison tétanique en solution dans l'eau physiologique.** C. R. Soc, Biol. 1938, t. 127 p. 1160.

Au căutat care este cauza care face ca barbotajul aerului în diluţiile de toxină să-i modifice titrul. Eliminând celelalte cauze — oxidaţia, schimbarea pH-ului, autorii insistă asupra *agitaţiei* la care sunt supuse diluţiile.

Se ştie că multe produse biologice suferă prin agitaţie o modificare mai mult sau mai puţin profundă *sunt inactivate*. Astfel: diastazele, alexina, tuberculina. (I-a experienţă). Din aceiaşi toxină face două serii de diluţii (schimbând pipeta la *fiecare diluţie*) prima fără barbotaj, a doua în baloane Pyrex pe care le agită de vre-o sută de ori la temperatura laboratorului (operaţia nu durează mai mult de câteva minute).

Rezultat: La urma agitaţiei titrul toxinei scade dela 1/80.000 la 1/300.

De notat că bulionul tetanic nediluat sau diluţiile 1/10—1/30 în ser fiziologic nu sunt alterate prin agitaţie (probabil din cauza substanţei protectoare — peptona, care se găseşte în concentraţie suficientă).

Puterea de combinaţie a toxinei faţă de antitoxina specifică este de asemenea diminuată în urma agitaţiei. *Dr. E. Poenaru.*

RAMON, LEMETAYER, RICHOU, NICOL: **Des causes d'erreur dans la détermination chez l'animal d'expérience de l'activité de la toxine tétanique.** C. R. Soc. Biol. 1938 T. 127, p. 1157.

Valoarea intrinsecă a toxinei tetanice, măsurată in vivo, prin puterea toxică pe animal, diferă foarte mult după condiţiile în cari se face titrarea.

Pentru aceiaşi toxină, fac două serii de diluţii, întrebuinţând acelaş ser fiziologic şi acelaş fel de sticlărie cu singura diferenţă: *la prima serie* amestecă de 20 ori la fiecare diluţie cu pipeta (pe care o schimbă la fiecare diluţie) suflând puternic în pipetă, barbotând aerul în lichid, *la a 2-a serie*, amestecă tot de 20 ori în aceleaşi condiţii, dar *fără barbotare*. Animale: cobai 350—380 gr.

Rezultate: *cu barbotaj*=D.L.M.=1/10.000. *fără barbotaj*=D.L.M.=1/30.000.

Dr. E. Poenaru.

CHORINE V.: **L'instabilité du sérum dans l'eau distilée et les proteides sériques.** Ann. Inst. Pasteur 1938, IX 633.

Concluzii:

Stabilitatea serului faţă de apa distilată nu depinde absolut de cantitatea de euglobuline, ci de raportul lor faţă de proteidele totale. Dacă diluăm serul 1/10, se va produce floculaţia, numai dacă raportul euglobuline-proteide totale trece peste 32%.

Cu cât cantitatea de euglobuline e mai mare cu atât floculaţia se face la o diluţie mai mică. La 50% euglobuline, serul floculează la 1:3, la 32% la 1/10, la 29—30% la 1/20.

Aprecierea intensităţii floculaţiei o face cu un filometru. Control, un tub cu apă distilată. Intensitatea se axprimă în grade. *D. Marbe.*

Digitized by Google

RITOSSA P.: Ricerche sperimentali sull'assorbimento della tossina difterica da parta dei diversi tessuti. Ann. d'Igiene 1938, XLVIII, 282.

Pe ce organ se fixează toxina, pătrunsă într'un organism? Care e legătura între toxină şi diverse ţesuturi? Ca technică, diverse organe sunt puse în contact in vitro cu o cantitate fixă de toxină, iar după un anumit timp stabileşte câtă toxină a fost absorbită. In al doilea rând, dacă un organ a absorbit toxină, prin inoculări la diverse momente, caută să vadă dacă complexul celulă-toxină este fix şi după cât timp de contact.

Iată o experienţă: Unui cobai adult i se scoate sângele prin punctia cordului, apoi steril ficatul. După tritutare, pulpa e spălată de sânge, apoi pusă 1 cmc. la 5 cmc. ser fiziologic într'un tub de centrifugă. Tot aci se adaugă 5 cmc. ser fiziologic, conţinând 2 d.l.m. pe 1 cmc. Intreg amestecul are acum 10 d.l.m. în 10 cmc. Totul la 39°. După un contact cu 16—20—24 h., tuburile sunt centrifugate, apoi lichidul ales centrifugat de mai multe ori, se injectează subcutanat la cobai de 250 gr. Trebuesc 1.5 cmc. ca să moară cobaiul după 4 zile, dacă în cei 10 cmc. de lichid, au rămas numai 6.6 d.l.m. iar restul de 3.3 d.l.m. a fost fixat de pulpă. Injectează şi pulpa; animalele nu au nimic sau abia o uşoară escară. Aproape toate 3.3 d.l.m. au fost fixate nedisociabil de ficat, după 16°. In aceleaşi condiţii, capsulele fixează 2 d.l.m. tot aşa rinichii; plămânii abia 1 d.l.m., cordul 2 d.l.m., splina aproape nimic, asemenie creerul.

In rezumat, toxina difterică este fixată mai ales de ficat, apoi de rinichi, capsula suprarenală şi cord. Această fixare in vitro este stabilită.

D. Marbe.

MADISON R., MANWARING W.: **Ascorbic acid Stimulation of specific Antibody Production.** Proc. Soc. Exp. Biol. & Med. 1937, XXXVII, p. 402.

Jusatz (1936 Zschr. Immun. LXXXVIII. 483) a arătat că administrarea per os şi intravenoasă a vitaminelor A, B, C, sau D, în doze masive, măreşte cantitatea anticorpilor bacterieni şi a albuminoprecipitinelor.

O serie de iepuri martori primesc i.-venos 0.5 cmc. ser de cal.

O altă serie de iepuri de aceiaş greutate (2000 gr.) primeesc pe lângă aceiaşi cantitate de ser de cal şi 100 mgr. a. ascorbic cristalizat Merck.

Se determină comparativ titrul precipitant al serului până la 51 zile.

Răspunsul în precipitine la iepuri care au primit şi a. ascorbic este de 30 ori mai mare la începutul titrării şi de 12 ori mai mare după 14—21 zile.

Cantitatea optimă de a. ascorbic care urmează a fi injectată este de 37,5 mgr. şi produce de 20 ori mai multe precipitine decât martorul în 14—21 zile. Cantitatea de 400 mgr. vitamină C inhibă producerea precipitinelor.

Stimularea producerei precipitinelor are loc ori care ar fi calea de introducere şi dacă inoculările se fac împreună sau separat. *B. W.*

John A. V. DAVIES: **Evaluarea testurilor (probelor) serologice pentru diagnosticul sifilisului congenital.** The Journ. of Ped. V. 13, No. 3 p. 341, 1938.

La 56 copii noi născuţi din mame sifilitice, studiază semnele de H.S. prin examene fizice, prin radiografia oaselor lungi şi prin repetate examene serologice: micro floculaţia lui „Davies Hinton" pe care apoi o confruntă cu sero-reacţia Wassermann. Micro-reacţia Davies-Hinton este o modificare a probei Hinton şi cere numai 0.05 ser, are o sensibilitate de 91% la nou născut, pe când reacţia Kahn 75,5% şi sero-reacţia B. W. 59%. Este o metodă remandabilă pentru sugari, necesită o cantitate mică de ser ce se poate extrage

Digitized by Google

prin punctie cutanată. Metoda este foarte precisă. A avut cazuri când la noi născuți nici un alt semn nu arăta sifilis doar această sero-reacție indica prezența H. S.

Din aceste cercetări rezultă:

1. O sero-reacție pozitivă la un nou născut dintr'o mamă sifilitică nu înseamnă întotdeauna că sifilisul s'a transmis la copil (că copilul e bolnav) se poate să fie o transmisiune pasivă a anticorpilor (legea lui Fildes) această reacție pozitivă se va negativa cu timpul dacă copilul nu e infectat.

2. Pe de altă parte un copil dintr'o mamă sifilitică se poate să aibă o seroreacție negativă, pe deoparte *imaturitatea imunologică*, infecția intra-uterină tardivă sau tratamentul pe care l'a făcut mama sunt cauze cari fac să întârzie producerea de *reagine sifilitice* în sângele noului născut, iar acestea nu pot fi puse în evidență nici printr'o probă serologică oricât de sensibilă ar fi. Dar se poate ca sero-reacția să se pozitiveze mai târziu.

O reacție serologică la copil mai intens pozitivă ca la mamă indică sigur H.S.

Iar o reacție pseudo-pozitivă sau negativă nu înseamnă că copilul este indemn de sifilis, această reacție trebue urmărită timp de 1 an căci s'au văzut reacții negative la naștere, s'au făcut 3—4 probe, s'au pozitivat în a 3-a—4-a lună.

1. Din cei 56 copii studiați 26 au avut testul serologic+deși sifilisul congenital evident era numai la doi.

2. Cu cât reacția serologică a mamei este mai intensă cu atât aceasta va fi pozitivă și în serul copilului.

3. Din 11 copii la cari sero-reacțiunea era pozitivă numai la 2 s'au găsit semne evidente de sifilis —| la 9 nu a apărut nici un semn de H.S. deși au fost urmăriți timp de 1 an de zile.

4. La 9 copii la cari sero-reacția era negativă n'a apărut nici un semn de H. S. timp de 1 an.

5. O sero-reacție pozitivă survenită după 3—4 probe negative indică o infecție recentă. *Dr. A. Messinger.*

LAHIRI: Use of non specific substances in the production of tetanus and diphteria antitoxin. Ind. Journ. Med. Res. 1938, t. 26, No. 1, p. 311.

Pentru obținerea unui titru antitoxic mai ridicat Ramon și Descombey adaogă antigenului tapioca 1% (1925), Glenny obține rezultate bune cu alun toxoid (1926). Schmidt (1931) toxoid+hidroxid de aluminium.

Ramon, Lemetayer, Richou (1937) prin încorporarea antigenului în untdelemn+lanolină. Acțiunea substanțelor nespecifice diminuă și toxicitatea toxinelor.

Autorul încearcă comparativ acțiunea tapiocei și clorurului de calciu, alternativ, și a alunului. Găsește *pentru tetanos* că alunul mărește prea puțin titrul antitoxic (ceva mai mult decât în cazul întrebuințării antigenului singur). *Tapioca și clorurul de calciu* măresc foarte mult titrul antitoxic (cam de trei ori mai mult).

Pentru difterie invers: rezultate foarte bune cu alaun, tapioca și clorurul de calciu n'au nici o acțiune. *Dr. E. Poenaru*

RAY și DAS: The immunisation of horses for the production of high-titre tetanus antitoxin. Ind. Journ. Med. Res. 1937, t. 25, p. 617.

A imunizat 3 locuri de cai în modul următor:
Lotul I cu antigen simplu, media 390 U.I. pe cc.
Lotul II cu antigen+alun, media 470 U.I. pe cc.

Digitized by Google

Lotul III cu antigen+tapioca un timp, apoi i-a împărţit în două subgrupe:

A) antigen+Ca Cl_2, media 1490 U.I. pe cmc., şi
B) antigen+Mn Cl_2, media 470 U. I. pe cmc. *Dr. E. Poenaru.*

RAY şi DAS: **The immunisation of horses for the production of high-titre tetanus antitoxin. Part. II.** Ind. Journ. Med. Res 1938 t. 26 No. 1, p. 317.

Au imunizat 18 cai cu anatoxină tetanică şi i-a sângerat regulat până când le-a scăzut titrul şi n'a mai putut fi ridicat iar prin noi doze de anatoxină. După 4—5 săptămâni pauză, au fost împărţiţi în două loturi: I-ul a fost tratat cu doze crescânde de toxoid+tapioca, apoi printr'o altă serie de toxoid+gluconat de Ca (doza maximă de toxoid injectată a fost de 500—550 cc.).

Al II-lea lot a fost tratat numai cu antigen simplu.

Rezultat: Caii inejctaţii cu antigen+tapioca şi gluconat de calciu au dat rezultate mult mai bune decât cei cu antigen simplu.

Toxoid+Cl Ca+gluconat de calciu, 1625 unităţi medie.
Toxoid simplu, 617 unităţi medie. *Dr. E. Poenaru.*

BESREDKA A.: **De la disparition chez le cobaye du pouvoir vaccinant de l'anatoxine diphtérique en présence du sérum antidiphtérique.** Ann. Inst 1938, LX, 601.

Dacă unui cobai se injectează ser antidifteric şi apoi anatoxină o singură dată — dela câteva minute până la 10 zile — animalul încercat cu o doză mortală de toxină după 3 săptămâni, moare. Animalul a căpătat numai imunitate pasivă.

La fel se comportă şi cobaiul, care primeşte întâi serul şi apoi o injecţie de anatoxină.

Lucrurile se petrec ca şi cum acţiunea anatoxinei este anihilată de serul prezent în organism. De fapt însă, animalul tratat cu anatoxină şi apoi cu ser a căpătat facultatea de a răspunde *mai repede* la formarea de anticorpi, dacă i se injectează o nouă doză de anatoxină. Astfel, un cobai primeşte o injecţie de anatoxină, iar după 3 zile, una de ser. Duăpă 26 de zile, din nou 1 cmc. de anatoxină. Aceiaşi doză o primeşte şi un cobai nou-martor. După 11 zile încercaţi cu o doză mortală, cobaiul martor moare, pe când cel tratat cu anatoxină-ser şi apoi iarăşi anatoxină, supravieţueşte. *Dr. Marbe.*

HASSLER E.: **Was leisten die neuen Diphterieimpfstoffe Ditoxoid-Asid und A. F. T.** Behring Mediz. Klinik. 1938, XXXIV, 703.

a) *Vaccinări cu Ditoxoid-Asid* (Alun-Toxoid). 8 surori, cărora li s'a titrat în prealabil antitoxina din sânge, primesc 0.3 iar după o săptămână 0.7 cmc. Ditoxoid. Reacţii locale şi generale, mai ales la cele cu titrul antitoxic ridicat. Titrări repetate dela 1 săptămână—4 luni, arată o creştere apreciabilă până la 10—20—40 UA la persoanele cu titrul iniţial apreciabil. Cele sub 0.0005 nu arată nici o creştere. Şi Glenny arătase că trebue un început de imunitate pentruca vaccinul să provoace o ridicare mare a antitoxinei. Iată cazul a 4 „donneuri" pentru difterie şi cărora li se injectează doar 0.3 Ditoxoid:

D dela 1.6—la 50 UA după 4 săptămâni.
Sa dela 0.8—la 200 UA după 4 săptămâni.
S dela 1.6—la 40 UA după 4 saptămâni.
R dela 1.6—la 8 UA după 4 săptămâni.

Digitized by Google

Aceleași observații pe alt grup de 10 surori.

b) *Vaccinări cu A. F. T* (anatoxină+hidrat de A.).

Un alt grup de 16 surori primește 0.1 din A F. T. Injecțiile suportate ușor, dar numai la 2 surori, cari aveau titrul inițial apreciabil, acesta se ridică după 5 săptămâni, restul rămâne tot sub 0.005. O singură doză e deci insuficientă. Dacă se ridică doza, apar reacții locale și generale, dar titrul tot nu e influențat. Dacă se fac 2 injecții cu 0.1 și 0.3, rezultatele sunt ceva mai bune, dar nu satisfăcătoare. Aceleași rezultate cu 0.3 și 0.5. *Dr. Marbe.*

LIDDO S.: **Il problema della immunizzatione attiva contre la difterita con dose unica de anatossina.** Ann. d'Igiene 1938, XLVIII, 273.

A. injectează la cobai, anatoxină difterică de 20 sau 60 unități. La 40 de zile după inoculare, titrează serul cu procedeul Römer.

Tablou rezumativ:	Valori medii pe 1 cc. ser la:		
Excipient	No. animalelor	20 unit.	60 unit.
1. Apă	14	0.20	0.20
2. Glicerină	14	0.30	0.20
3. Ulei de arahid	14	0.60	0.15
4. Parafină lichidă + lanolină . . .	26	3.75	2.20
5. Untură de pește	14	0.40	0.40
6. „ „ „ + vitamina . . .	14	0.40	0.40
7. Ulei de olive + vitamine	14	0.20	0.20
8. Parafină + lanol + vitamine . .	26	6.0	3.0
Totalul animalelor . . .	136		

In concluzii: cele mai bune rezultate le capătă cu amestecul parafină+lanolină. Anatoxină de 60 unit. dă rezultate inferioare celei de 20 U. Amestecul e făcut: o parte anatoxină, o parte grăsime. Amestecul 3 părți anatoxină și o parte grăsime dă rezultate inferioare. Amestecul cu uleiuri a dat rezultate slabe, poate fiindcă anatoxina nu se emulsionează în ulei. Adausul de vitamine nu are nici o influență. *Dr. Marbe.*

BOGUS Tr.: **Operațiunile de vaccinare cu anatoxină Ramon în orașul Cetatea Albă în anii 1936 și 1937.** Rom. med. 1938 XV, 179.

In 1934 vaccinează 114 elevi, din cari 97 cu 3 injecții, iar 17 numai cu două. Nici unul n'a contractat difterie. In 1936, copii de 2—3 ani 325, din cari vaccinează complet (3 injecții) 213 și incomplet 47, restul (bolnavi, mutați, etc.) n'au fost vaccinați. Tot așa în 1937, din 210 copii inscriși, vaccinează complet 143 și incomplect 18, restul bolnavi, plecați, etc. Reacțiile locale mici, mai ales după I-a injecție. Temperatura 38° de scurtă durată. Dintre copiii vaccinați, un singur caz de difterie ușoară. *Dr. Marbe.*

M. ROSENMANN: **Uber die Erziehung der gruppspezifischen Agglutinine zu den einzelnen Serumeiweissfraktionen.** Bioch. Z. vol. 294, p. 34, 1937.

Nu există decât puține lucrări asupra *naturei* aglutininelor grup specifice. Li se atribuie de unii o natură pur lipoidică, de alții proteino-lipoidică, de alții mixtă proteino-lipoidică. Technica utilizată de autorul acestei lucrări, pentru studiul lor este acea a *precipitarii fracționate.* Lucrează astfel. Diluează

Digitized by Google

serul cu apă în volume egale, precipită apoi cu sol. saturată de sulfat de amonia în proporţie de 1/3 şi 1/a succesiv euglobulinele, pseudoglobulinele şi serinele. Precipitatele obţinute se dizolvă din nou, le supune unei dialize şi verifică dializatele în ceeace priveşte aglutinabilitatea faţă de globulele roşii de diverse grupe. Găseşte aglutinine grup specifice numai în fracţiunea euglobulinică şi pseudoglobulinică *insolubilă în apă.* Fracţiunea globulinelor solubile în apă şi serinele nu conţin aglutinine. Cercetările ulterioare deci le face uneori cu *fracţiunea globulinică insolubilă* pe care o obţine prin simplă dializă a serurilor, evită ulterior utilizarea $SO_4(NH_4)_2$ deoarece se pare că alterează parţial aglutininele. Mai multe seruri de tip A, B, O şi AB sunt puse la dializă în saci de pergament 4 zile la apă curgătoare, 24 la apă distilată. Se centrifughează conţinutul sacilor şi se verifică sol. precipitată globulinică şi lichidul limpede separat. Numai sol. globulinică după dizolvare dă aglutinări specifice cu eritrocitele altor grupe şi nu aglutinează pe acelea din acelaş grup. Lichidul limpede nu dă aglutinări specifice. Studiază mai în detaliu separând *sub fracţiuni* porţiunea globulinică şi anume dizolvă precipitatul globulinic succesiv în ser fiziologic, sol. carbonat de Na 25% OH m/50 după fiecare extracţie centrifughează şi lichidul limpede e examinat. Obţine astfel trei subfracţiuni globulinice, una solubilă în ser fiziologic, alta în CO_3 Na şi una în NaOH care sunt examinate după neutralizare pH=7. Obţine aglutinare *numai în fracţiunea solubilă în ser fiziologic* şi nu în cea solubilă în CO_3 Na şi NaOH

Studiind *hemoliza* cu ser de cobai ca sursă de complement găseşte deasemenea că e legată de fracţiunea globulinică isolubilă şi anume mai puternică în fracţiunea solubilă în ser fiziologic dar nu exclusiv ca pentru aglutininele specifice. In fracţiunile solubile în carbonat de Na şi NaOH obţine hemolize ceva mai slabe. Deci hemolizinele nu sunt exclusiv legate de aceaş fracţiune proteinică ca aglutininele. In alte experienţe cercetează dacă eliminând din fracţiunea globulinică solubilă în ser fiziologic, lipoidele, capacitatea aglutinantă rămâne. Face extracţiuni cu acetonă, apoi cu eter. Globulinele îşi pierd capacitatea de a aglutina grup specific. Extractele acetonice şi eterice nici ele nu aglutinează; amestecul lor după extracţiune este deasemenea inactiv.

Se pare că aglutininele din sânge ar fi combinaţiuni *lipoido-globulinice* care se distrug prin titrare cu acetonă, eter, etc. conform concepţiei lui Brahm şi Schiff. O concluzie practică a acestor cercetări ar fi posibilitatea de a obţine rezultate mai precise în determinarea grupelor sanguine deoarece se pot obţine prin dializ serurilor o concentrare a globulinelor active. *E. Soru.*

T. BRAUN: Imunizarea antidifterică cu o singură injecţie alaun-anatoxină. (Comunicare II). J. de Microbiol. Moscova, v. 19, p. 331.

In prima comunicare autorul a arătat că precipitarea anatoxinei cu alaun 1.5% a dat cele mai bune rezultate din punct de vedere antigenic. Autorul întrebuinţează anatoxina astfel precipitată care titrată pe ser de iepure imunizat conţine 30 unităţi antitoxice pe 1 cmc. de precipitat.

S'a imunizat printr'o singură injecţie (de 1 cmc.) 186 copii cu Schick pozitiv. Numai la 3 copii s'a observat reacţie generală ceva mai accentuată, restul n'au avut decât o mică infiltraţie locală.

După 1—2 luni reacţia Schick a fost repetată la cei imunizaţi.

Din 67 şcolari, la 64 Schick a devenit negativ, şi după 2 luni a fost negativ la toţi. La 47 preşcolari (1 lot) şi 72 preşcolari (1 lot) Schick a fost negativ, după 2 luni la toate cazurile. După 2 luni, s'a făcut antitoxină în sânge la 19 şcolari şi 31 preşcolari imunizaţi.

La 64% s'a constatat cantitate mare de antitoxină (1/10—2 unităţi antitoxice) la 28% cantitate suficientă şi la 8 cantitate mică (a cincizecea parte de unitate antitoxică).

La 20 copii încercaţi după un an, reacţia Schick a rămas negativă.

Digitized by Google

După 14 luni dela imunizare, cantitatea de unităţi antitoxice din sânge scade (17 au avut a treizecea parte dintr'o unitate antitoxică şi la 3 cantitatea de antitoxină a fost foarte mică).

In anul 1927 Kelloge şi Stevens au observat divergenţă care exista între reacţia Schick negativă şi cantitatea insuficientă de antitoxină din sânge; se presupune că imunitatea în difterie nu depinde numai de conţinutul antitoxinei din sânge ci este legată şi de alţi factori.

Numărul copiilor cari au căpătat imunitatea antidifterică printr'o singură injecţie cu anatoxină precipitată, este deci între 90%—100%.

Se impun cercetări pe o scară mai întinsă. *Dr. E. Roth.*

Microbiologie.

AMBROSIONI Pietro: **Sulla tecnica nel controllo batteriologico del catgut.** Giornale di Batter e Immun. 1938, XX, p. 36.

Procedeul Meleney & Charfield pentru controlul sterilităţii catgutului implică trecerea catgutului în 3 baloane şi anume: 1) 24 ore în apă distilată sterilă. 2) trecerea catgutului într'o soluţie de hiposulfit de Sodiu 1‰ şi de carbonat de Sodiu 1% timp de 24 ore, 3) însămânţarea catgutului în bulion.

După Clark la timpul 2 se mai adaogă şi o soluţie neutralizantă a antisepticului cu care a fost preparat catgutul. Aceste manipulări pot contamina chiar catgutul steril.

Autorul propune ca test de control însămânţarea directă a catgutului într'un bulion care conţine hiposulfit de Na 1‰ şi cantitatea necesară de Carbonat de Na ca pH mediului să fie de 7,8—8. Acest mediu nu împiedică desvoltarea bacteriilor.

Procedeul e mai simplu şi tot atât de satisfăcător ca şi acela al lui Meleney & Chatfield. *B. W.*

MAURO E.: **Une Rickettsia comme agent étiologique de la Maladie de Nicolas-Favre.** Boll. Sezione italiana microbiologia 1937, 9, 339.

In frotiurile de ganglioni de Nicolas-Favre la un bolnav, a observat incluziunile celulare descrise de Miyagawa, cari apar nu numai în coloraţia Leishman-Giemsa, ci şi în coloraţia cu Victoriablau şi impregnaţie cu Fontana Tribondeau. Frapat de asemănarea lor cu ricketsia a inoculat intraperitoneal la cobai sânge dela acest bolnav (2 cmc.).

Punctiile peritoneale făcute după 24 ore, au arătat un lichid steril, în care rickettsiile erau foarte abundente. *B. W.*

Mc. CORDOCK H. A., SMITH M. G., MORRE E.: **Isolation of St. Louis Encephalitis Virus during Inter and Epidemic Periods.** Proc. Soc. Exp. Biol. & Med. 1937, XXXVII p. 288.

După epidemia de encefalită din 1933 autorii n'au putut decela virusul în creerul a 3 cazuri mortale cu leziuni de encefalită. Deasemenea serul a 10 pacienţi presupuşi convalescenţi de encefalită, nu conţineau anticorpi virilucizi.

In toamna anului 1937, după epidemia din vară, a putut izola cu uşurinţă 7 surse de virus din 19 cazuri mortale.

Aceste tulpini din punct de vedere imunologic şi al virulenţei s'au arătat identice cu cele izolate în 1933. *B. W.*

Digitized by Google

SCHULTZ E. W., WILLIAMS G. F.: Cultivation of Rabie Virus. Proc, Soc. Exp. Biol. & Med. 1937, XXXVII, 372.

Webster şi Clow precum şi Kanazowa au reuşit să cultive virusul turbării. Primii într'un amestec de Tyrode, ser normal de maimuţă şi creer de embrion de şoarece, al doilea în acelaş mediu, dar fără ser normal de maimuţă.

Autorii cari au reuşit şi ei să cultive virusul înlocuind chiar serul normal de maimuţă cu ser normal de iepure. După 16 subculturi, mai era virulent în diluţia 10^2. Dacă se măreşte cantitatea de Tyroide şi ser şi se diminuă cantitatea de creer nu se obţin rezultate. Probabil că cantitatea mai mare de ser inhibă creşterea.

Incercările de cultivare a virusului în membrana chorio allantoidiană a oului de găină n'au reuşit. *B. W.*

ROELCKE K.: Ueber die Resistenz verschiedener Ruhrkeime. Zschr. f. Hyg. 1938, CXX, 307.

Se încearcă comparativ perzistenţa bacililor disenterici: Shiga, Flexner, şi Kruse-Sonne în:

1) lapte sterilizat şi lapte crud,
2) apă de fântână sterilă şi nesterilă,
3) pământ,
4) în scaunele bolnavilor.

Deasemenea şi rezistenţa faţă de:

uscare,
raze ultraviolete şi
diferiţi desinfectanţi (Sargoton 0,25%, Sublimat 0,05‰, Hipermanganat de K 0.35%, Formalin 3%).

Bacilul Kruse-Sonne se arăta de 2—3 ori mai rezistent decât ceilalţi disenterici. Deasemenea numai bacilul Kruse-Sonne poate fi recuperat după 24 ore dintr'o cultură în bulion în care a fost însămânţat în părţi egale împreună cu b. coli.

Datorită vitalităţii mai mari a bacilului Kruse-Sonne în fecale şi în mediul exterior se explică frequenţa mult mai mare a cazurilor de Disenterie de acest tip. *B. W.*

CLAUBERG K. W.: **Diphteriebazillen-Typdiagnose mittels eines neuen Verfahrens.** Z. f. Bakt. I. Abt. Orig. 1938, CXLII, 478.

Clauberg recomandă un nou mediu pentru identificarea tipurilor de bacili difterici. Are nevoe de:

1. Apă de cartofi. Se fierbe o parte cartofi fărămiţaţi cu 2 părţi apă distilată 1/2 oră apoi se mai adaugă încă 2 părţi apă distilată (deci 4 părţi apă) fierbe încă 1/4 oră. Se adaugă 0.5% sare şi se filtrează fierbinte. Filtratul a adus la pH 7.5.

Se poate păstra. Grunjii formaţi se redisolvă prin încălzire.

2. Cistină 1%, ca de obicei.
3. Wasserblau 1.5% în sol. apoasă, ca de obiecei.
4. Glicerină.
5. Geloză 3% ph. 7.5.

Pentru a prepara mediul, se amestecă 2 părţi apă de cartofi cu 3 părţi agar. La 100 amestec, se adaugă 1.25 din sol. cistină, 4 din sol. de Wasserblau şi 5 din glicerină.

Plăcile sunt clare, albăstrui şi se pot păstra la rece. Se însămânţează în strii, cultură pură. Lectura după 12—18 ore.

Digitized by Google

Tipul gravis în colonii mari, plate, uscate (R) cu marginile neregulate, netransparente, albastre.

Mitis creşte gros, mucos, umed, alb cenuşiu.

Intermediarul face colonii mici, necolorate, aşa de plate şi mici, că trebuesc căutate cu lupa. *Dr. Marbe.*

E. J. SCRIBNER and A. P. KRUEGER: The effect of Na Cl on the Phage-Bacterium reaction. J. of Gener. Physiol. 1937 vol. 21, p. 1.

Northrop.a observat că prezenţa unei concentraţiuni mai mari de Cl Na în perioada reacţiunei dintre fag şi bacterie duce la o creştere a titrului fagului. Acest fenomen ar fi studiat în detaliu în articolul acesta.

Studiul cinetic al reacţiunei dintre stafilococ şi bacteriofagul său homolog în prezenţa unei concentraţiuni de 0.5 M. Na Cl dă următoarele rezultate:

1. Curba de creştere a sursei de stafilococ rămâne normală în prezenţa unei concentraţiuni de Cl Na 0.25 M.

2. Activitatea bacteriofagului lăsat în contact cu 0.25 M Cl Na la 0° (18 ore) şi 37° (4 ore) nu este modificată.

Deci organismele expuse acţiunei Cl Na 0.25 M nu sunt influenţate fiecare în parte de acest contact.

3. Deasemenea această concentraţiune nu modifică viteza de creştere a bacteriei, viteza de producere a bacteriofagului sau distribuţia fagului între bacterie şi sistem până la *punctul de liză*. La acest punct liza este prelungită cu aproximativ 0.6—0.75 ore, comparativ cu amestecul control. Când punctul final al lizei e atins în amestecul control, concentrarea fagului creşte repede *în amestecul salin dar nu mai are loc creşterea bacteriei*, acest lucru este extrem de important deoarece toate experienţele de până acum arată că creşterea bacteriei este un factor esenţial pentru producerea bacteriofagului. Titrul final al lisatului este de 5—10 ori mai mare decât al amestecului control, adică la punctul de liză în amestecul salin concentrarea bacteriofagului e crescută aproximativ cu 5—10 ori pe când concentrarea bacteriei pe milimetri e aproximativ aceaş ca cu control.

4. Prelungirea lizei prin săruri şi creşterea titrului general al lisatului e independent de concentrarea iniţială a fagului şi a bacteriei utilizate.

5. Intre limitele de creştere peste 0.20 M produce o prelizină corespunzătoare cu liza şi o creştere cu titrul lizatului. Totuşi nici unul din aceste procese nu e proporţional cu concentrarea sărei.

6. Efectul Na Cl asupra distribuţiei fagului între celule şi mediu a fost testat pe un amestec determinând fagul total şi fagul extracelular după centrifugare. Nu se observă nici o influenţă asupra distribuţiei fagului.

Au studiat şi alţi compuşi pentru investigarea efectului acesta. Ionii trivalenţi sau bivalenţi inhibează creşterea stafilococului sau formează compuşi insolubili cu constituenţii mediului. *E. Soru.*

Bacteriologie.

SCHNORBUSCH M. T.: Bakteriologische Untersuchungen am fastenden Menschen. Deut. Arch. f. Klin. Med. 1937, 181, 55.

Cercetările au fost făcute pe un individ care a postit timp de 40 zile în care timp n'a luat decât 800 cc zeamă de fructe pe zi. Un individ cu metabolismul normal servea drept martor.

La individul normal sângele are acţiune bactericidă asupra b. coli şi nu exercită nici o influenţă asupra desvoltării streptococului hemolitic. In timpul postului, în primde 10 zile, sângele pierde acţiunea bactericidă asupra

Digitized by Google

b. coli în schimb are acţiune bactericidă asupra streptococului hemolitic. In ultimele 3 săptămâni ale postului sângele are acţiune bactericidă şi asupra b. coli şi asupra streptococului. După încetarea postului puterea bactericidă a sângelui revine la normal.

In cercetările pe care le-a făcut asupra florei tubului digestiv a observat următoarele:

Flora bucală creşte în primele 6 zile.

Flora duodenală e în raport cu aciditatea stomacului. In primele zile când aciditatea este scăzută flora e mărită; la sfârşitul postului când aciditatea e normală nu se mai găsesc germeni.

Flora intestinului gros nu se schimbă în timpul postului. Acţiunea antagonistă a bacilului coli faţă de b. tific in vitro e ca şi la normali.

B. W.

Digitized by Google

RECENZII

Dr. S. DIAMANT: Higiena alimentaţiei în decursul vieţii.
Tiparul Universitar, Bucureşti 1938.

Descoperirile cu privire la vitamine, la metabolismul sărurilor de calciu, fier, fosfor şi iod, au adus o serie de cunoştinţi noi în alimentaţie, precizările şi complectările privitoare la substanţele alimentare cunoscute mai de mult, au modificat concepţiile despre nutriţie, ceeace are drept consecinţă rezultate fericite atât în patologie şi terapeutică, dar mai ales în medicina preventivă.

Lucrarea de care ne ocupăm cuprinde toate noţiunile noi şi esenţiale cu privire la acest important subiect, toate datele care au intrat definitiv în ştiinţă, care nu mai sunt supuse niciunei controverse.

Valoarea lucrării o constitue abundenţa de tablouri, despre compoziţia alimentelor şi este pentru prima oară când alături de tablourile cunoscute despre hidrocarbonate, grăsimi, albumină, calorii, găsim tablouri de cantităţile în submultiplii ai gramului de fiecare vitamină, de calciu, fier, fosfor, iod, celuloză, de digestibilitatea alimentelor, despre gradul de modificare al pH-ului umoral, etc.

Cu ajutorul acestor tablouri se poate alcătui regimul cel mai potrivit pentru fiecare boală, fără a avea riscul de a provoca carenţe.

După descrierea substanţelor alimentare şi a metabolismului lor, a intoxicaţiilor şi infecţiilor şi infecţiilor produse prin alimente, eficacităţii mijloacelor de conservare, volumul cuprinde şi o serie de sfaturi practice expuse detailat, despre hrana sugarului din momentul naşterii, a copilului, la fiecare vârstă, a gravidei, femeii care alăptează, a muncitorului intelectual şi manual, etc.

Aceste sfaturi se întemeiază pe recomandările Organizaţiei de Higienă a Ligii Naţiunilor, care sunt anexate la sfârşitul volumului ca o garanţie a probităţii ştiinţifice cu care a fost alcătuită lucrarea. Aceste recomandări au fost întocmite de 16 savanţi, profesori de fiziologie sau nutriţie la diverse Universităţi din Europa şi America.

Lucrarea de faţă a fost alcătuită după cele mai autorizate şi recente izvoare ştiinţifice şi după studiile care au folosit la întocmirea recomandărilor Organizaţiei de Higienă.

Digitized by Google

Expunerea este făcută fără pedanterie, fără balast de noţiuni inutile, în scopul de a face cunoscute datele definitive ale ştiinţei şi de a realiza obiectivele medicinii preventive; deaceia autorul a evitat termeni technici prea complicaţi şi astfel lucrarea poate fi citită chiar şi de intelectualii fără pregătire specială.

Intreg materialul este clasificat, ordonat şi sistematizat, ceeace face lectura uşoară şi plăcută.

Deci o carte instructivă, utilă şi necesară oricărui medic.

DEM. PAULIAN, I. BISTRICEANU şi C. FORTUNESCU:
Les myophaties primitives progressives. (Librairie Maloine Paris, 1938 — Un volum de 220 pagini, cu 127 figuri în text şi o prefaţă de Prof. L. Valensi).

In volumul de faţă, executat în condiţiuni technice ireproşabile, autorii tratează în mod f. detaliat importanta problemă a miopatiilor progresive primitive, un interesant capitol de neuro-patologie.

Lucrarea are de bază un studiu anatomo-clinic amănunţit a 24 cazuri de bolnavi miopatici internaţi în serviciul Neurologic Dr. D. Paulian, în cursul ultimilor 12 ani şi ea constitue în prezent monografia cea mai complectă, cu toate datele bibliografice la zi, şi toate achiziţiunile (de etiologie, patogenie, tratament) mai noi asupra acestei chestiuni.

Pentru orientarea cetitorilor vom trece în revistă capitolele mai importante ale acestei lucrări, după cum urmează:

Definiţia, Istoric, Generalităţi, Etiologie, Patogenie, etc.

Capitolul asupra anatomiei patologice a miopatiilor e cel mai desvoltat şi bine documentat din întreaga lucrare.

Studiul clinic al miopatiilor e ilustrat prin numeroase figuri originale de bolnavi miopatici din serviciu.

Autorii expun apoi chestiunea tratamentului acestei maladii, care nu se poate încă bucura de binefacerile unei terapii radicale.

Partea finală a lucrării cuprinde expunerea cazurilor de miopatii studiate de autori atât din punct de vedere clinic, cât şi histopatologic. Fiecare observaţiune e ilustrată cu fotografia bolnavului, adeseori din mai multe poziţii şi microfotografii după examenele anatomice ce au fost executate prin metoda biopsiilor.

Vom mai aminti că lucrarea a fost onorată cu o prefaţă scrisă de Prof. Levy Valensi, în care, după ce o recomandă în mod călduros corpului medical, face elogiul serviciului de Neurologie din Spitalul Central şi a conducătorilor acestui serviciu, D-l Dr. D. Paulian, împreună cu colaboratorii săi.

Lucrarea aceasta, care este cea mai recentă contribuţie românească, face parte din Biblioteca de Neurologie şi Psychiatrie din Paris a Casei Maloine. *Dr. Tesio*

Digitized by Google

Chinchona Institutut — Amsterdam. — Formulele chininei.

Chinchona Institut din Amsterdam a scos într'o a patra ediţie broşura „Formulele Chininei", care cuprinde lista tuturor afecţiunilor ce beneficiază de tratamentul cu chinină şi formulele proprii fiecărei afecţiuni cu indicaţiuni posologice complecte în raport cu vârsta. Aşa cum este prezentată această broşură poate fi de un real ajutor medicului practician.

Cinchona Institut (boîte postale 215 Amsterdam) trimite broşura gratuit Domnilor medici, farmacişti şi studenţi cari o vor cere.

LIGA NAŢIUNILOR (Secţia de informaţii) 16 Ianuarie 1939.

Studiu asupra politicei naţionale alimentare 1937/38 (1)

Lucrările Ligei Naţiunilor asupra problemei alimentaţiei, cari au trezit în public un interes atât de viu, au atins un nou progres prin publicarea unui volum de 126 pagini, intitulat: „Studiu asupra politicelor naţionale alimentare 1937/38". Această lucrare nu este destinată numai acelora cari se ocupă în mod special cu problema alimentaţiei, ci şi publicului din diferitele ţări, de cari se ocupă studiul. Lucrarea este redactată într'un stil care o face uşor accesibilă profanilor în materie.

Studiul începe cu un capitol asupra progresului lucrărilor Societăţii Naţiunilor în ceeace priveşte problemele alimentaţiei. In afară de aceasta, pentru examinarea diferitelor chestiuni technice, se arată că Comisiunea technică a alimentaţiei a dat guvernelor o asistenţă practică. De exemplu, ea a dat sfaturi în vederea elaborării unui regim alimentar minimal de circumstanţă pentru alimentarea refugiaţilor spanioli.

In capitolul II, referitor la Comitetele naţionale de alimentaţie, a căror instituire fusese recomandată de Liga Naţiunilor, se semnalează faptul că asemenea Comitete există acum în mai mult de douăzeci de ţări. Ori, pe vremea când începea ancheta Ligii Naţiunilor, nu existau decât trei asemenea comitete.

Un capitol consacrat celor mai bune metode de cari dispunem astăzi pentru a proceda la anchete asupra alimentaţiei, este urmat de un altul, de un interes special, cuprinzând informaţii detailate asupra anchetelor întreprinse şi a rezultatelor obţinute în ţările

---

1) Ser. P.S.d.N. 1938. II. A. 25 — 126 pagini. — Preţ, Fr, elveţieni 2,50

Digitized by Google

următoare: Uniunea Sud-Africană, Australia, Belgia, Regatul-Unit, Bulgaria, Canada, Egiptul, Statele Unite ale Americei, Finlanda, Franța. Ungaria, India, Irak, Letonia, Noua Zelandă, Norvegia, Țările de Jos, Polonia, Suedia și Yugoslavia.

Acest capitol citează fapte caracteristice în privința obiceiurilor alimentare în diferite țări. Asupra Regatului-Unit și a Dominioanelor, se găsesc informații extrem de interesante. O anchetă efectuată în Statele Unite, printre familiile de lucrători și funcționari, îngăduie să se constate că proporția regimurilor cari aveau nevoe să fie ameliorate în familiile albe a patru regiuni, era de 40 până la 60 %. In Ungaria, s'a constatat că dacă exportul nu va fi modificat, va fi nevoe, pentru a satisface în totul nevoile populației, să se mărească cu 120 % producția anuală de lapte, iar producția de ouă cu cel puțin 470 %. In Bulgaria se socotește că țăranul este în mod hotărît sub-alimentat în perioadele de muncă grea, deoarece pâinea care constitue 79 % din valoarea energetică totală a regimului său alimentar, este deseori improprie pentru consumul uman. O anchetă în Norvegia a arătat că dintr'un total de 301 familii, 53 nu consumaseră deloc lapte complect în timpul celor patru trimestre ale anchetei. In Yugoslavia, numeroase sate țin mai mult sau mai puțin toate posturile ortodoxe, cari pot ajunge până la 206 zile pe an. Acestea sunt unele din faptele menționate în capitolul IV, care merită să fie citit de toți acei ce doresc să se ție la curent cu problemele zilei.

Capitolul V. asupra cercetărilor speciale se adresează mai ales experților, însă cel următor, consacrat măsurilor luate în vederea înbunătățirei alimentației, poate fi citit și apreciat de toată lumea. Acest capitol cuprinde descrieri scurte a numeroaselor măsuri luate în diferite țări pentru a face să crească consumația laptelui, pentru a furniza o alimentare ieftină claselor sărace, pentru a hrăni copiii la școală, pentru a înbunătăți nutriția mamelor și a copiilor mici, etc.

Capitolul VII, se ocupă de anumite aspecte economice a problemei alimentare. Se constată — un exemplu frapant al acestui fapt este dat de Ungaria — că măsurile de asistență nu fac decât să atingă problema, și acest „Studiu" indică alte măsuri posibile cari ar putea să combată deficiențele alimentare.

In ultimul capitol sunt descrise mijloacele întrebuințate pentru a face educația publicului în diferite țări. Se poate face foarte mult prin învățământ și publicitate, căci „ești mirat să constați deseori că persoane aparținând claselor oarecum avute ale populației au un regim alimentar mediocru în vreme ce fără a face cheltueli disproporționate față de mijloacele lor, ele ar putea, printr'o alegere judicioasă a produselor alimentare, să-și procure în cantități suficiente toate elementele unui regim satisfăcător".

Acest „Studiu" este un exemplu de felul lucrărilor făcute de către Liga Națiunilor și cari au obținut deja un succes enorm. Prezentat sub forma unui volum redus și ușor de citit, el conține un

Digitized by Google

număr de informaţii culese din surse oficiale într'un mare număr de ţări. Nu este vorba numai de o lucrare de ilustraţie, ci şi de un document care poate informa pe experţi asupra celor ce se fac şi în alte ţări decât a lor. Răspândirea cunoştinţelor referitoare la această problemă oferă o valoare practică reală şi imediată.

American Medicine.

Expert testimony out of court.

(Medicina Americană). Mărturie expertă în afara tribunalului.

„American Medicine" (Medicina Americană) este titlul dat de Fundaţia Americană pentru studiul formelor de guvernământ, rezultatului unei anchete întreprinsă pe o scară foarte întinsă cu scopul de a examina îngrijirea medicală, actualmente prezentă în Statele Unite ale Americei. Rezultatele acestei anchete ne sunt prezentate în două mari volume.

Ele se bazează cam pe 5000 de scrisori conţinând răspunsurile a unui număr de aproximativ 2100 de doctori aleşi, în aşa fel ca să reprezinte opiniile întregei profesiuni medicale, atât în ceeace priveşte medicii practicieni şi chirurgii cât şi reprezentanţii cei mai autorizaţi a celor mai bune şcoale de medicină.

Metoda la care s'a recurs a fost aceia a unui chestionar adresat unei liste reprezentative de medici de ambele sexe, cuprinzând toate grupurile profesiunei medicale din toate regiunile ţărei.

Precum se spune în introducere „Scopul anchetei noastre n'a fost de a găsi părerea generală a profesiunei medicale asupra unui anumit subiect ci mai de grabă de a aduna idei.

Fiinţa şi scopul acestui raport este de a lumina şi nu de a dovedi."

In consecinţă prezentul raport nu este o lucrare statistică şi nu dă nici un fel de procentaje.

Răspunsurile primite au fost triate şi clasificate de un comitet foarte competinte. Munca depusă a fost enormă. Fundaţia Americană nu face nici un fel de propuneri şi s'a marginit să grupeze răspunsurile într'o serie de capitole după cum urmează:

1) Ingrijirea medicală. posibilităţile şi existenţa.
2) Priviri asupra principiilor generale care stau la bază organizărei ei.
3) Educaţia medicală.
4) Specializarea şi controlul ei.
5) Practică medicală în grup.
6) Organizarea sănătăţii publice.
7) Rolul spitalului.
8) Medicina de Stat.

Digitized by Google

9) Asigurarea contra boalei: obligatorie, liberă, spitalicească, industrială.

10) Aşa numita medicină de stat limitată şi practica particulară.

Aceste capitole cuprind toate ramurile medicinei practice şi didactice cât şi a îngrijirei medicale disponibile din partea Statului şi a organizaţiilor particulare.

Problemele discutate deşi se referă la condiţii strict americane sunt foarte asemănătoare celor din alte ţări şi sunt deosebit de interesante nu numai pentru profesiunea medicală în genere ci şi pentru sociologi şi cei ce studiază formele de guvernământ.

Metodele întrebuinţate pentru a selecţiona vastul material cuprins în miile de răspunsuri din toate colţurile Statelor Unite şi de la toate categoriile de medici au fost perfect adaptate scopului urmărit.

Comitetul Fundaţiei Americane a realizat aproape imposibilul alegând şi aranjând răspunsurile cercetătorilor viitori. Cum foarte bine spune comitetul de Direcţie al Fundaţiei în introducere: „Noi am precizat o technică prin care nu noi ci grupurile competente şi interesate fac de de fapt cercetările.“

Rezultatul este o contribuţie de reală valoare la problemele studiate nu numai pentru Statele Unite, dar şi pentru ţara noastră unde probleme asemănătoare s'au pus după războiul cel mare, probleme pe care am căutat să le rezolvim printr'o serie de legi.

„American Medicine“ este şi va rămâne o carte preţioasă de referinţe pentru sociologi, economişti şi studenţii diverselor forme de guvernare nu numai în America dar şi în celelalte ţări.

Digitized by Google

Activitatea pe anul 1938
Institutul Medico-Legal „Prof. Dr. Mina Minovici"

Autopsii	1000
Examene de loviri şi răniri	1929
Examene de atentate la pudoare	383
Examene de alienaţi	1009
Autorizări pentru întreruperea sarcinei conf. art. 484 C. P.	42
Analize chimico-legale din Capitală şi întreaga ţară	668
Examene histo-patologice, bacteriologice şi serologice din Capitală şi întreaga ţară	373
Diverse expertize: preveniţi, martori, juraţi, femei denunţate că au avortat, etc.	206
Total	5610
Rapoarte din ţară, controlate de comisia Medico-Legală	2245
Total	7855

Cadavre aduse în Institut 1000.

Din sectorul I Galben	225
„ „ II Negru	198
„ „ III Albastru	292
„ „ IV Verde	160
„ Com. Sub-urbane şi Jud. Ilfov	125
Total	1000

Cadavre îngropate de familii	498

Cadavre îngropate de Ad-ţia Institutului 502 din cari 151 date la Facultate.

Din Sectorul I	98
„ „ II	128
„ „ III	132
„ „ IV	71
„ Com. Suburbane şi Judeţ	73
Total	1000

Aceste cadavre au fost transportate cu automobilele dric proprietatea sectoarelor.

Digitized by Google

Clasificarea cadavrelor după „Naţionalitate".

	Bărbaţi	Femei	Total
Români	514	249	763
Evrei	31	14	45
Unguri	34	19	53
Italieni	2	—	2
Germani	6	5	11
Greci	3	—	3
Cehoslovaci	2	1	3
Francezi	1	1	2
Saşi	4	1	5
Polonezi	3	—	3
Ruşi	8	6	14
Bulgari	2	1	3
Persani	1	—	1
Armeni	2	1	3
Jugoslavi	5	—	5
Albanezi	3	—	3
Necunoscuţi adulţi	20	9	29
Noi născuţi	10	7	17
Embrioni şi Fetuşi	16	19	55
Total	667	333	1000

Clasificarea cadavrelor după felul morţii.

	Bărbaţi	Femei	Total	
Morţi naturale	266	122	388	din care 105 morţi subite
Sinucideri *)				
Electrocuţiune	1	—	1	
Arsuri	2	3	5	
Asfixii cu oxid de cărbune (mangal)	7	8	15	
Înecări	4	3	7	
Otrăviri	14	17	31	162
Spânzurări	29	14	43	
Armă de foc	10	2	12	
Cale ferată	23	13	36	
Răniri cu cuţitul	1	1	2	
Aruncări dela înălţime	7	3	10	
	364	186	550	

*) Se menţionează că în afară de cazurile arătate la „Sinucideri" urmate de moarte, au mai fost 651 cazuri de tentative de sinucideri (După Statistica Societăţii de Salvare).

Digitized by Google

Accidente şi omoruri prin imprudenţă.

	Bărbaţi	Femei	Total	
Automobile	62	26	88	
Tramvai	16	6	22	
Cale Ferată	34	8	42	
Căruţe, Motociclete, etc.	5	4	9	
Armă de foc	5	1	6	
Arsuri	17	8	25	
Înecări	19	—	19	
Electrocuţiune	4	—	4	
Oxid de cărbune şi gaze mefitice	7	2	9	
Otrăviri	5	4	9	307
Asfixie cu materii alimentare	3	—	3	
Accidente diverse:				
loviţi de ascensor	3	—	3	
căderi dela înălţime	15	5	20	
căderi pe scară, pe ghiaţă, loviţi de animale, etc. etc.	30	3	33	
Accidente de muncă: căderi dela înălţime, surpare de mal, explozii de motor, etc.	15	—	15	

Crime.

Loviri şi răniri cari au cauzat moartea	16	2	18	
Omuciderî	24	4	28	
Asasinate	1	6	7	
Pruncucideri	6	6	12	143
Avorturi provocate urmate de moartea mamei	—	43	43	
Avorturi de embrioni şi fetuşi	16	19	35	
Total General	667	333	1000	

Digitized by Google

Clasificarea cadavrelor după „Etate"

	Bărbaţi	Femei	Total
Embrioni şi fetuşi	16	19	35
Noi născuţi	10	7	17
Copii până la 1 an	21	8	29
Copii dela 1 an până la 10 ani . . .	21	20	41
Dela 10 ani până la 20 ani	62	31	93
„ 20 „ „ „ 30 „	118	69	187
„ 30 „ „ „ 40 „	124	60	184
„ 40 „ „ „ 50 „	114	30	144
„ 50 „ „ „ 60 „	95	37	132
„ 60 „ „ „ 70 „	58	33	91
„ 70 „ „ „ 80 „	22	13	35
„ 80 „ „ „ 90 „	5	6	11
„ 90 „ „ „ 100 „	1	—	1
Total . . .	667	333	1000

Cadavre cu identitatea necunoscută 52.

(Din cari s'au recunoscut 24—la 6 stabilindu-se identitatea prin Serviciul Central de Identificare).

Director, (ss) **Dr. N. Minovici**

Secretar, (ss) *G. Lăzărescu*

Digitized by Google

DIVERSE

Uniunea Internaţională contra Tuberculozei.

„Comitetul Executiv al Uniunei Internaţionale contra Tuberculozei din Paris, atât în numele său cât şi în numele Asociaţiei de Tuberculoză din Berlin, aduce la cunoştinţa D-lor medici şi persoanelor care se interesează de tuberculoză, că a XI-a Conferinţă Internaţională contra Tuberculozei se va ţine la Berlin, dela 1 la 20 Septembrie 1939.

„Persoanele care doresc a lua parte, se vor adresa Societăţii pentru Profilaxia Tuberculozei, Bd. Regele Ferdinand No. 35, pentru înscriere."

Director administrativ, General *Filitti*.

Digitized by Google

Digitized by Google

Vol. XXVIII. Fondată 1905

REVISTA
ŞTIINŢELOR MEDICALE

CONSIDERAŢIUNI ASUPRA DIAGNOSTICULUI DIABETULUI INSIPID

de

Dr C. D. CONSTANTINESCU, Dr. DUMITRU ILIE şi Dr. C. ZAMFIR

Cercetările experimentale, din ultimul timp, au făcut să se reia patogenia diabetului insipid, dar un acord este departe de a se fi stabilit atât asupra acestei chestiuni, cât şi asupra aceleia privitoare la mecanismul producător al sindromului clinic. Se aduc necontenit fapte în sprijinul diferitelor opiniuni emise; este totuşi o chestiune asupra căreia dorim să atragem atenţiunea: *studiul patogeniei diabetului insipid a lăsat în umbră pe acela al bolnavilor,* majoritatea observaţiunilor clinice publicate ne cuprinzând amănunte suficiente spre a ne da convingere, că în toate cazurile întâlnite ar fi fost cu adevărat vorba numai de diabet insipid, iar nu şi de poliurii datorite altor cauze.

Poliuria şi polidipsia sunt într'adevăr simptomele esenţiale ale diabetului insipid, dar ele nu sunt patognomonice. In tratatele clasice se insista asupra acestei constatări, deosebindu-se poliuriile *primitive* sau *idiopatice*, singurele care constituiau diabetul insipid, de cele l'alte poliurii permanente *secundare* sau *simptomatice,* observate în diferite stări patologice. In publicaţiile noi nu se mai face însă îndeajuns această distincţie şi se trece repede cu vederea mai ales asupra *poliuriilor funcţionale,* care sunt cu toate acestea destul de des întâlnite în practica medicală. Credem că acestei cauze se poate atribui numeroasele afirmaţiuni îndoelnice privitoare la evoluţia diabetului insipid, întâlnite atât în capitolele respective din marile tratate de medicină, cât şi în lecţiunile, în monografiile sau articolele medicale de curând publicate.

Digitized by Google

Se spune, între altele, de către unii autori, că diagnosticul diabetului insipid ar fi uşor de stabilit (Langeron), iar de către alţii, că ar fi vorba mai mult de o infirmitate penibilă şi că, vindecarea diabetului insipid nu ar fi rară (Gilbert-Dreyfus, Azérard şi Soulié). Pe de altă parte se citează Mandrou şi Leroux, cari ar fi obţinut dispariţia definitivă a sindromului clinic în 3 observaţiuni numai printr'o serie de 6 ori 10 injecţiuni cu extract de hipofiză, în vreme ce Tucker ar fi obţinut acelaşi rezultat în urma unei singure puncţii rahidiene! Maranon şi Silvestre n'au descris apoi cazuri în care vindecarea diabetului insipid s'ar fi ivit spontan în apropierea pubertăţii? Mărturisim că nu acceptăm aceste afirmaţiuni, căci nu corespund faptelor clinice observate; socotim chiar că ele sunt consecinţa unor diagnostice eronate, datorită faptului că nu s'a stăruit asupra *diagnosticul diferenţial*. Ori, în vreme ce se admite că diabetul insipid are mai întotdeauna un substract organic şi din punct de vedere evolutiv constitue o afecţiune gravă, poliuriile funcţionale se vindecă cu uşurinţă atunci când sunt depistate şi se aplică tratamentul indicat; prognosticul este deci cu totul diferit în aceste cazuri.

Până în anul 1925, unul dintre noi nu avusese ocazia să întâlnească decât 5 cazuri de poliurii permanente în practica medicală, dintre cari 3 într'unul dintre serviciile de boale interne dela spitalul militar „Regina Elisabeta"; ultimele au fost publicate în teza unuia dintre foştii interni, Dr. R. Rusu. De atunci am mai adunat în acelaşi serviciu încă 11 observaţiuni clinice. In 15 din totalul de 16 cazuri observate şi în 13 din cele 14 întâlnite la spitalul militar, a fost vorba de *poliurii funcţionale deşi 4 dintre bolnavi ieşiseră din clinici universitare în care se stabilisee diagnosticul de diabet insipid, la doi dintre dânşii aplicându-se chiar proteinoterapia cu rezultate care fuseseră comunicate la o societate ştiinţifică din străinătate.* Ne propunem să arătăm mijloacele de care ne-am servit pentru stabilirea diagnosticului în cazurile amintite; vom rezuma însă mai întâi câteva dintre observaţiunile personale, dând numai câteva indicaţiuni asupra celor l'alte, căci în toate am aplicat aceleaşi probe de diagnostic, recomandate de

Digitized by Google

altminteri de mult în clinică, dar fără să fi fost sistematic utilizate în aceste scop.

Observaţiunea I-a. Caporalul L. M., Rgt. 1 Jandarmi, conting. 1921, în vârstă de 21 ani. Intrat la 16 Martie, eşit din serviciu la 24 Decembrie 1923. *La 3 luni după încorporare a avut febră şi se simţea slăbit. Tratat 11 zile la infirmeria corpului ar fi prezentat o stare de somnolenţă cu diplopie. De atunci ar fi început să aibă sete şi să bea mult.* Şi-a reluat serviciul, dar dela 1 Iunie a stat 45 zile internat în spit. milit. din Timişoara unde a fost tratat pentru diabet insipid. La 20 Febr. 1923, a fost trimis de la corp la sanatoriul din Herculane, de unde, după 22 zile, a fost evacuat la spit. milit. din Bucureşti.

Nimic important în antecedente. Debil. Nu prezintă vre-o turburare intelectuală. Obiectiv numai splina mărită. Greut. 52½ kgr. Avea gura uscată şi se plângea de sete mare. Se simţea slăbit. Totuşi apetitul era conservat. Tensiunea 12.5/7.5 (Vaquez), pulsul 72, regulat. Urina din 24 ore, 6000 gr. cu densit. 1006, fără de elemente anormale. Ţinut în observaţie 10 zile, bea 6 litri în 24 ore, urinând în jurul a 7 litri zilnic. *A fost izolat 3 zile, restrângându-i-se cantitatea de apă băută la 2—3 litri pe zi:* a suferit mult, era agitat, nu putea dormi noaptea şi îi dispăruse şi pofta de mâncare; *urina 2—3 litri în 24 ore, constatându-se apariţia de urme de acetonă;* greutatea scăzus cu 1 kilo. Dându-i-se progresiv mai multă apă, poliuria a revenit la cifra anterioară, menţinându-se în jurul a 7 litri în 24 ore.

In timpul şederii în serviciu a făcut mai multe *accese palustre* cu prezenţa hematozoarului, forma praecox; s'a constatat în acest timp scăderea polidipsiei şi a poliuriei, ultima reducându-se între 4.000—2.200 gr. Exceptnâdu-se perioadele febrile, în restul timpului ureea în sânge, proba cu albastru de metilen şi glicemia experimentală au fost normale. C.-Ambard 0.09 Bordet-Wassermann negativ. G. R. 2.695.000 la intrare (4.300.000 la eşirea din spital). Acidul uric eliminat în 24 ore în limite normale.

Urina mai mult ziua de cât noaptea. In ortostatism cantitatea de urină creştea. Cercetarea ritmului de eliminare după absorbţia a 500 gr. apă pe nemâncate, *n'a pus în evidenţă existenţa bradiuriei,* căci după 2 ore pacientul a urinat la o primă probă 520 gr., iar la cea de a doua 600 gr. Mai multe inj. intra-musculare practicate cu aceiaşi doză de *retro pituitrină Choay* (1 cm.³), a produs *efecte variabile* şi de scurtă durată asupra poliuriei; dozele mai mari n'au avut un efect mai intens, ci uneori invers. Aceiaşi acţiune negativă a fost constatată după administrarea de antipirină, neosalvarsan, cianur Hg. *Puncţia lombară fără de efect asupra poliuriei şi a polidipsiei.* Lichidul c. rach. hipertensiv. *Nimic oftalmologic. La radiografie* şeaua turcească părea mai lărgită în sens antero-posterior cu apofizele clinoide aproape dispărute „pe axa de unire antero-pos-

Digitized by Google

terioară a clinoidelor constatându-se o opacitate aproape semi lunară, formând cu şeaua turcească o sferă incompletă".

După oscilaţii neregulate, volumul urinei, care în general se menţinuse luni dearândul în jurul cifrei de 7 litri, a scăzut spontan şi treptat, începând dela 3 Oct. spre a ajunge la 4 litri în zilele de 11 şi 12 Oct. şi a se ridica şi varia din nou între 5—6 litri până la 18 Oct. La 25 ale aceleiaşi luni, pacientul ne face cunoscut că trebue să iasă din serviciu la 1 Noembrie, urmând a se elibera. Se izolează, administrându-i-se 2 litri apă pe zi. După 3 zile cantitatea de urină excretată scoboară la 3 l. în 24 ore, devenind mai concentrată, dar supraveghetorul pacientului ne-a comunicat că suprimarea apei a fost greu suportată, în cursul ultimei nopţi bolnavul sculându-se şi bându-şi propria urină! Continuăm să-l ţinem izolat, convingându-l că nu poate fi lăsat la vatră până ce nu va fi complect vindecat. De a doua zi cantitatea de urină a scăzut la 2 litri şi după ce a oscilat 3 zile în jurul a 2—3000 cm.³, s'a menţinut la 2 litri de la 2—10 Noembrie pentruca în urmă, până la eşirea din spital, 24 Decembrie, să varieze între 1300—1500 gr., densitatea fiind de 1017—1020. Bea în jurul a 1 litru apă pe zi. La eşirea din spital avea greutatea de 54½ kgr.

Observaţiunea II-a. Soldatul R. W., Rgt. 32 Mircea, conting. 1925, intrat prima oară în serviciu la 21 Febr. (eşit la 6 Iunie) iar a 2-a oară dela 1 Oct.—7 N-bre 1925. In iarna anului 1921, *rupându-se ghiaţa pe care călca, ar fi căzut noaptea într'un basin.* I s'a venit în ajutor. Speriat, i s'a dat să bea apă. *La o săptămână în urmă a început să aibă sete mare, să bea şi să urineze mult.* A consultat diferiţi medici. In 1922 ar fi fost chiar internat într'un sanatoriu din Cehoslovacia, unde urina cam 10 litri pe zi. *In Noembrie 1924 a intrat în clinica universitară din Cluj,* unde a stat 67 zile. Bea şi urina circa 14 litri în 24 ore. I s'a practicat o serie de 5 inj. cu retropituitrină, iar în urmă alte *6 inj. cu 10 cm.³ lapte sterilizat,* la interval de 3—4 zile. După fiecare din ultimele injecţii a avut febră, micşorându-i-se atât poliuria cât şi polidipsia. La eşirea sa din clinică urina 5 litri, iar în urmă 8 litri. Incorporat în Februarie este imediat trimis în spital.

La prima internare în serviciu, greut. 49.500 gr., deci un pacient debil. Volumul urinei eliminat în 24 ore, 8.500—12.500 gr., cu densit. 1002—1004. *Urina mai mult ziua de cât noaptea. Proba Pribram negativă,* căci după ingestia unui litru apă dimineaţa pe nemâncate, martorul a urinat după 2 ore 1.100 gr., iar pacientul 1.850 gr. (6/III). Regimul fără de carne şi sare reducea diureza în jurul a 5 l. *Ingestia* de 10 gr. Na Cl. a mărit volumul şi puţin şi concentrarea urinei. *Eliminarea albastru metilen şi P. S. P. normale.* Normală şi glicemia ca şi eliminarea acidului uric din 24 ore. In urma unei *inj. cu 1 cm.³ retropituitrină,* cantitatea de urină din primele ore a scăzut, dar acea din 24 ore a rămas nemodificată. *Puncţia lom-*

Digitized by Google

bară: tensiunea 22 cm. (Claude), cu efect minim, căci a redus trecător poliuria de la 6.600 gr. la 6.200 gr. *Un acces de febră palustră* a micşorat diureza dela 7.400 gr. la 1.500 gr. la 20/IV spre a se urca în urmă progresiv. *Proba restricţiei de lichide* a fost bine suportată (31/III—2/IV), poliuria scăzând de la 7.300 la 3.800 gr. Nimic *oftalmologic* şi nici *radiografic* la baza craniului. Din ziua de 16 Mai *a fost izolat,* reducându-i-se progresiv cantitatea de apă băută şi căutând a-l convinge că se va vindeca. După 6 zile nu urina decât 1.500—1.200 gr. cu dens. 1020—1022, bând 1 litru apă pe zi pe lângă acea cuprinsă în alimente. Plecat în concediu la 6 Iunie.

Reîntors în spital la 1 Oct., bolnavul declara, că numai către sfârşitul concediului de care beneficia a început să aibă din nou sete, urinând 4—5 litri în 24 ore. A fost ţinut izolat şi atât poliuria cât şi polidipsia au dispărut repede. Eşit din serviciu la 7/XI, nu a mai fost trimis în spital.

Observaţiunea III-a. Sold. P. C., Rgt. Escortă Regală, conting. 1928, etatea 21 ani. Intrat 29 Febr., eşit 11 Iunie 1928. Nimic important în antecedente. In Aprilie 1927, *găsindu-se la munca câmpului, s'a culcat obosit;* în timpul nopţii a fost deşteptat de mai multe ori de setea mare pe care o avea; de atunci a început să bea şi să urineze mult.

In timpul şederii în serviciu poliuria a variat între *10.850—16.025 cm.*³, dens. fiind de 1002—1003. Greut. 61 kilogr. Proba *Pribram:* bolnavul urina 800 gr. după 2 ore, iar martorul 970 gr. *Când urina din timpul zilei, când acea din timpul nopţii era mai abundentă.* O injecţie cu *retro-pituitrină* a scoborît diureza dela 16.800 la 13.850 gr., dar de a 2-a zi s'a ridicat la 16.025. *Puncţia lombară*: tens. 20 cm. (Claude), dar fără de efect asupra sindromului clinic. Intr'una din zile *chloremia* cercetată dimineaţa pe nemâncate 7 gr. 50‰; după 2 ore şi fără de a bea apă, 7 gr. 60‰. Se administrează pacientului 20 gr. NaCl şi după alte 2 ore în care timp nu a ingerat nimic, 7 gr. 96‰, iar după 4 ore, 8 gr. 72 în vreme ce cantitatea de urină şi NaCl au variat după cum urmează: 1.500 cm.³ cu 2 gr. 5; 950 cm.³ cu 2 gr. 7; 700 cm.³ cu 3 gr. şi 850 cm.³ cu 2 gr. 7‰. Supus *reducere lichid* dela 22/III, *a fost izolat.* A suferit mult, totuşi volumul urinei a scăzut progresiv şi după ce a fost de 6.200, 5000 şi 3000 cm.³, la 31 Martie s'a redus la 2 litri în 24 ore spre a se ţine în urmă sub această cifră, dens. urinei variind: 1012—1016—1027. Nici un element anormal în urină. *Radiografia* craniului şi *examenul oftalmologic* negative.

Observaţiunea IV-a. Sold. S .A., Rgt. 98 Inf., conting. 1936, etatea 22 ani. Intrat în Serv. II Medical la 9 Iulie, evacuat în Serv. I Med. la 2 D-brie 1936, eşit din spital la 22 Ian. 1937. In copilărie rugeolă, iar cu 4 ani mai în urmă o afecţiune pulmonară. *Dela vârsta de 10 ani ar avea sete mare, ar bea şi urina mult.* A fost *internat în*

Digitized by Google

clinica universitară din Cluj dela 21 Ian.—8 Febr. 1936, unde ar fi fost tratatat pentru diabet insipid. Incorporat în Aprilie acelaşi an a fost evacuat mai întâi la spit. militar din Oradia Mare de unde apoi a fost trimis la spitalul militar din Capitală.

Timp de aproape 5 luni cât a fost ţinut în observaţie în Serv. II Medical, poliuria a variat între *8—10 litri în 24 ore,* densit. urinei fiind de 1003—1005. *Bradiuria cercetată* de 2 ori, a pus în lumină o prea mică diferenţă între ritmul de eliminare martor — bolnav. *Glanduitrina* administrată în injecţii (1—2 cm.³), timp de 6 zile dearândul, n'a determinat nici-o modificare a poliuriei; în schimb, dozele mari (3 cm.³), au redus diureza, mărind concentrarea urinei. *Ingestia 10 gr. NaCl* a mărit diureza, dar eliminarea sării a fost când mai mare, când mai mică de cât acea absorbită mai multe zile dearândul. *Glanduitrina administrată în acelaşi timp cu NaCl.* a redus poliuria la 2 litri în 24 ore, mărind concentrarea urinei. *Puncţia lombară* a avut efect mic şi trecător, scoborînd puţin poliuria.

In serviciul nostru (I Medical), pacientul a fost ţinut în observaţie dela 2 D-brie 1936—22 Ian. 1937. Poliuria a variat în acest timp între *6.500—4000* gr. cu NaCl între 2—3‰. Polidipsia egala poliuria dacă se ţinea în seamă şi apa din alimentele ingerate. *Nici-o turburare în funcţiile renale:* urea în sânge 0.28‰. C. Ambard 007, P.S.P. 60% după 60'. Tens. arter. 13 7.2. Pulsul 80, regulat. B.-W. negativ. Nici-o modificare *oftalmologică,* iar *radiografia* bazei craniului a fost de asemeni negativă. *Urina mai mult ziua de cât noaptea. Proba Pribram:* martorul urina după 2 ore 1260 gr., iar pacientul 1410. *Proba Violle* (administrarea a 800 gr. apă dimineaţa pe nemâncate, la 30' câte 200 cm.³, urinele adunându-se la fiecare jumătate de oră timp de 3 ore şi măsurându-se de fiecare dată cantităţile), a fost normală, volumul urinei emise fiind puţin mai mare de cât cantităţile de apă ingerată. *Testul cutanat hidrofilie (Aldrich şi Mc. Clure),* — o injecţie de 2 picături serum fiziologic în dermul feţei antero-externe a antebraţului, timpul de resorbţie fiind în mod normal de 50—90 minute — a fost deasemeni găsit normal. *Injecţia cu glanduitrină* reducea diureza, mărind densitatea urinei la 1012, dar poliuria reapărea. La 15 Ianuarie bolnavul *a fost izolat,* reducându-i-se progresiv apa de băut. A suportat din ce în ce mai bine această restricţie de lichide, iar după ce cantitatea de urină eliminată în 24 ore a venit la normal, a mai fost reţinut în serviciu încă câteva zile înainte de a-i se da drumul din spital (22 Ian. 1937).

Observaţiunea V-a. Elev. T. R., O. V., Şc. de geniu, conting. 1927. Intrat în serviciu la 28 August, eşit la 23 Decembrie 1926. *Cu 4 ani* mai înainte, pe când era elev la liceul Dragoş-Vodă din Sighetul Marmaţiei, pescuind pe marginea Tisei, *a observat într'un vad, cadavrul unui individ de mult timp înecat. S'a speriat.* In timpul nopţii s'a deşteptat de mai multe ori spre a bea apă. De atunci a început să bea şi să urineze mult, cantitatea de urină eliminată variind între 12—15

Digitized by Google

litri în 24 ore. La un an în urmă, elev al Şc. de mişcare C.F.R. din Cluj, *a intrat spre a fi tratat în clinica universitară din Cluj* unde a stat în lunile Noembrie şi Decembrie 1924 şi Ian. 1925. Ar fi fost supus acolo la regim alimentar, practicându-i-se *injecţiuni cu pituitrină, cu lapte şi novasurol,* sub influenţa cărora n'ar mai fi urinat de cât 5—7 litri în 24 ore. Incorporat în August, a fost evacuat la spital.

Urina între *9—14 litri* în 24 ore, dar în general *mai mult noaptea de cât ziua;* în schimb, la *proba Pribram,* martorul urina după 2 ore 960 gr., iar pacientul 1240 gr. Pe de altă parte *inj. cu retropituitrină* a mărit poliuria dela 9 litri la 11.200 şi 11.000 cm.³. Acelaşi efect al *punctiei lombare,* volumul urinei ridicându-se dela 13 la 14 litri spre a scădea la 9½ şi 9 şi a se ridica din nou la 13 şi 14 litri.In urma *probei Violle* s'a culeş 1690 gr. urină. Nimic *oftalmologic* şi la *raăiografia* craniului. *Izolat* la 21 N-brie, urina 1.300 gr. cu densitatea 1022.

In timpul când era poliuric *s'a suprimat bolnavului apa timp de* 4 ore: înainte NaCl. sânge 5.85%³, în urină 2.10‰; după 2 ore 6.10%³ şi 2.20‰, iar după 4 ore 6.50%₀ şi 2‰. După administrare 20 gr. NaCl., la 2 ore: 6.83%₀ şi 3%₀, iar după 4 ore 7.10‰ şi 3.80%₀.

Observaţiunea VI-a. Sold. H. Gr., Rgt. 2 C. F. R., contig. 1926, vârsta 21 ani. Intrat 9 Mai, eşit 22 Iunie 1926. *Cu 3 ani înainte ar fi suferit de o afecţiune febrilă* care a durat mai mult de o lună; *de atunci ar fi început să aibă sete, să bea şi să urineze mult,* fiind nevoit să se aprovizioneze din timp cu apă la munca câmpului. Incorporat, s'a prezentat la infirmerie, fiind răcit; s'a observat cu această ocazie şi polidipsia de care era atins.

Subfebril 4 zile, temper. maximă 37,5. La intrare, urina din 24 ore 8,900 gr. cu dens. 1005. Până în primele zile Iulie, poliuria varia între 7—10 l. *Urina mai mult ziua decât noaptea. Proba Pribram negativă. O punctie lombară* a scăzut diureza de la 7350 la 7280 a 2-a zi. *Inj. glanduitrină* fără rezultate. *Funcţiile renale normale.* Nimic *radiografic* şi *oftalmologic.* Greut. 61 kgr. Supus *regim restrictiv băuturi şi izolat* la începutul lunei, de la 5 Iunie cantit. urinei a scăzut sub 2 litri spre a se menţine astfel până la eşirea din spital; densit. 1018—1020.

Observaţiunea VII-a. Sold. V. M., Batal. 2 Adm., conting. 1926, vârsta 25 ani. Intrat 25 Febr., eşit 1 Iulie 1926. In vara anului 1914, *pe când lucra ca salahor, ridicând cărămizi la o clădire, a căzut dela etajul IV.* Transportat la domiciliu, îşi recapătă cunoştinţa a 2-a zi după accident. După vre-o 5—6 zile a fost internat într'un spital din Gniatin. *Din a 3-a zi de la acest accident sete mare şi poliurie.* A stat în spital 3 săpt., urinând 12—13 litri în 24 ore. De atunci şi din cauza boalei n'a mai putut munci. A fost îngrijitor de vite. Recrutat în 1924 a fost de 2 ori amânat. Incorporat 1926. Debil. Greut. 55½ kgr. La intrare poliuria 9.500 gr., iar în urmă

Digitized by Google

7—12 litri. Densit. 1001—1005. Regimul sărat mărea poliuria. Urina *mai mult ziua decât noaptea. Proba Pribram negativă.* O inj. de 1 cm.³ *glanduitrină Richter* a micşorat cantitatea de urină de la 13.100 la 9.300 spre a se ridica în urmă la 10.700. In schimb, o *pastilă Richter* a scăzut poliuria de la 12 la 7 litri în vreme ce sub influenţa a 2 pastile cantit. din urmă s'a ridicat la 9 litri în 24 ore! Sub influenţa *punctiei rahid.* practicată la 28 Martie, poliuria s'a ridicat de la 10.300 la 11.500 gr. *Izolat şi supus restricţiei lichide* la 11 Aprilie. La 5 Mai urina 1.200 cu dens. 1015. Eşit 1 Iulie.

Observaţiunea VIII-a. Sold. T. Gr., Rgt. Escortă Regală, conting. 1926, 21 ani. Intrat 15 Martie, eşit 1 Iulie 1926. Cu 5 ani mai înainte o boală febrilă care ar fi durat 2 luni. In anul trecut paludism. *Acum 4 ani, fiind la coasă, prin luna Iulie, a fost apucat de sete mare.* A răbdat, căci nu avea apă asupră-i, dar la sosirea acasă a băut mult, de atunci continuând să bea şi să urineze în proporţie. A consultat medici. Recrutat 1925, încorporat 8 Febr. 1926.

La intrare urina *11.200* gr. cu dens. 1003. Până la 13 Aprilie poliuria a variat între 13.000—9.000 gr. Regimul sărat ridica poliuria de la 11.800 la 13.000 gr. (24 Martie), cu dens. 1004. *O inj. cu glanduitrină* a ridicat poliuria dela 9.800—12.000 (30/III), iar *1 pastilă* a scăzut-o de la 6.800—5.800 gr.! *O punctie lombară* practicată la 27/III: poliuria a scăzut la 12.600—12.500 spre a se ridica în urmă. *Izolat şi supus restricţiei lichide* de la 16 Aprilie. De la 4 Mai urinează 1.200 gr. cu dens. 1016.

Observaţiunea IX-a. Sold. L. M., intrat 16 Martie, eşit 22 D-bre 1937. La intrare în serviciu poliuria era de 7 litri şi a variat în urmă între *6—7½* litri. In timpul unor accese febrile cantit de urmă a scăzut la 2.200 gr.; s'a redus de asemeni în urma regimului fără de sare. Sub influenţa *inj. pituitrină* cantitatea de urină a scăzut de la 7 la 5 litri spre a se ridica în urmă. *O punctie rahidiană* practicată la 3 Mai nu a redus poliuria. Tot aşa antipirina, neosalvarsanul şi cianurul Hg. *Izolat* la 24 Oct., poliuria era de 2 litri la 3 N-brie, spre a se menţine în urmă sub această cifră. B. W. negativ.

Observaţiunea X-a. Sold. jand. D. M., Rgt. 9 Inf., conting. 1928, 21 ani, intrat serv. boli nervoase la 20 Mai, evac. 12 Iunie. *Cu 7 luni înainte, în luna N-bre, a făcut un efort mare, ridicând un buştean dintr'o pădure.* Inapoiat acasă a avut sete mare şi de atunci a continuat să bea şi să urineze mult.

Greut. 75 kgr. *Poliuria a variat între 12.500—16.450 gr.;* dens. 1001—1002. *Uneori urina mai mult ziua, iar alteori noaptea. Proba Pribram:* martorul după 1 oră şi 5' a urinat 400 gr., iar după 2 ore 260 gr., în total 660 gr.; pacientul 520 gr. după 1 oră şi 15', iar după 2 ore, 310 gr., în total 830 gr. *Punctie lombară* a redus poliuria

Digitized by Google

la 5250 gr., tens. lichid. fiind de 25 cm. (Claude) *Pituitrină* în inj. a redus urina dela 16.450 la 6380 ridicând dens. la 1005. *Proba Violle* 620 gr. după 3 ore. Ingestia Na Cl. (20 gr.), a mărit puţin diureza, ridicând concentrarea urinei. *Izolat şi supus restricţiei lichide,* poliuria a scăzut de la 18 Iulie la 1100 cm.^{3}, dens. fiind de 1020. Examenul oftalmologic şi radiografia normale. — B. W. negativ.

Observaţiunea XI-a. Sold. T. R., V. Gh., Rgt. C.F.R., intrat 1 Sept., 1928. Scarlatină în copilărie. Este strungar şi muncea mult. *Fără de cauză apreciabilă, cu un an mai înainte, a început să aibă sete mare şi să bea mult,* ajungând să ingereze până la 20—25 litri apă. Din această cauză ar fi fost suspendat din serviciu în atelierele C.F.R. unde lucra. In August *s'a internat în clinica medicală dela Spit. Coltea.* I s'ar fi practicat acolo o serie de 12 inj. fără de vre-o ameliorare. A stat în urmă 3 ani la ţară unde setea se mai micşorase.

Greutatea 54 krg., B.-W. negativ. Nici un element anormal în urină. In primele 24 ore a urinat *8350 gr.: 6000 ziua şi 2350 noaptea;* dens. 1001. In zilele următoare poliuria a variat între 7—*8 litri Pribram negativ. Puncţia lobară* a mărit poliuria, punând în evidenţă hipertensia lich. cefalo rahid. (33 cm. Claude). *Izolat* şi sub influenţa *restricţiei băuturei,* poliuria s'a micşorat treptat spre a fi 1100 gr. la 19 Sept. cu dens. 1012.

Observaţiunea XII-a. Sold. Achif. Iusuf, Rgt. 31 Inf., conting. 1928. Intrat 13 Martie, eşit 30 Aug. 1929. *Evacuat dela Serv. boli nervoase.* Urina *între 6—7½ litri în 24 ore* cu dens. 1002—1003, NaCl. din urină fiind între 1.80—2 gr. %. *Hipospadis. S'ar fi pomenit când şi urinând mult.* Splina mare. *Bordet-W. slab pozitiv. Urina mai mult ziua de cât noaptea. Pribram negativ,* căci dacă martorul începuse să urineze după 75, iar bolnavul după 90' cantitatea eliminată după 2 ore era în primul caz de 575 gr., iar în al 2-lea de 1625 gr. *Puncţia lombară* fără rezultat asupra poliuriei (Claude 15 cm.). Izolat şi supus regim. băuturi dela 14 Mai. Din luna Iunie urinează sub 2 litri.

Observaţiunea XIII-a. Sold. T. Gr., Rgt. 23 Inf., intrat la 23 Decembrie 1929, eşit la 18 Martie 1930. Evacuat de la Serv. II Medical. Ar fi urinat şi băut mult de când era copil. La intrarea în serviciu cantitatea de urină din 24 ore era de 14 litri, mai abundentă ziua de cât noaptea. Dens. 1001. Proba Pribram negativă. Atât injecţia cu hipofizină cât şi puncţia rahidiană nu au influenţat poliuria şi polidipsia. Dela jumătatea lunei Febr., a fost izolat, restrângându-i-se cantitatea de apă băută. Treptat poliuria a dispărut. Eşit din serviciu n'a mai fost retrimis în spital. In nici-un moment nu s'a constatat vreun element anormal în urină. Glicemia în limite normale ca şi acidul uric eliminat în 24 ore. Reacţia B.-W. negativă.

Digitized by Google

Toate observaţiunile relatate sunt referitoare la militari tineri, cari prezentau o *poliurie* permanentă însoţită de *polidipsie*. Era însă vorba în aceste cazuri de diabet insipid? Cum actualmente nu se mai admite că acest sindrom clinic ar avea simptome caracteristice, *diagnosticul diferenţial* se impune întotdeauna, luându-se în consideraţie toate cele l'alte poliurii secundare sau simptomatice cu care se poate confunda. Ori, cele dintâi de care trebue să se ţină seamă sunt *poliuriile din diabetul zaharat,* căci sunt cazuri în cari glicoza poate să lipsească din urină fie din cauza regimului, fie în urma unor nefrite cronice latente. Se recurge în aceste condiţiuni la dozarea glicozei din sânge ori la glicemia provocată. Cât este vorba de *poliuriile din morbul lui Bright,* ele se deosebesc de diabetul insipid prin alterarea funcţiunilor renale, pusă în evidenţă prin diferite metode clinice printre care proba eliminării P. S. P. sau determinarea constantei Ambard, ca şi prin observarea hipertensiei arteriale cu simptomele consecutive. Cu drept cu vânt însă Lhermitte a arătat, că uneori scleroza renală evoluează în mod aşa de insiduos în cât mărirea cantităţii de urină, eliminată în 24 ore, poate să constitue singurul semn evident al afecţiunei, greşeala de diagnostic fiind şi mai uşor de făcut în aceste cazuri şi din cauză că extractul de lob posterior de hipofiză poate fi eficace, scoborând diureza.

O dificultate mai mare în diagnostic o constitue însă *poliuriile simulate,* deşi înşelăciunea poate fi cu uşurinţă descoperită prin examenul comparativ al urinelor emise liber şi al acelora de sub control. Dar, şi mai greu de recunoscut sunt încă *poliuriile ivite în urma ingerării zilnice, voite, de mari cantităţi de lichide, datorită obicinuinţei sau educaţiei,* căci după cum au arătat Ambard şi Lux, suprimarea bruscă a băuturilor, în aceste cazuri, poate să determine o sete mare cu mărirea concentraţiei sângelui şi ridicarea cloremiei (Veil), fără să se observe însă vre-o modificare a clorurei, ori vre-o scădere a diurezei; s'a invocat în aceste stări o scoborâre a pragului renal. In treacăt numai vom aminti de *poliuriile din hipertensiunea arterială,* de cele observate în *degenerescenta amiloidă* a rinichilor ca şi de *poliuriile critice* şi *medicamentoase.* Cu deosebire interesant este apoi diagnosticul diferenţial al diabetului insipid de *poliuriile nervoase.*

Digitized by Google

Intră mai întâi în grupul amintit poliuriile din *psihonevroze*, prima parte a acestui termen indicând natura psihică a stărei morbide, iar cea de a doua manifestaţiile funcţionale care le însoţesc, înţelegându-se prin acestea de pe urmă, *„totalitatea turburărilor şi simptomelor persistente resimţite de bolnavi, în afară de orice leziune somatică anterioară"*. (Dejerine). Această grupă cuprinde după cum se ştie *histeria, neurastenia, psihastenia, formele uşoare de melancolie şi hipohondria.* Sunt mai ales *poliuriile histerice* care au atras atenţiunea neurologilor, contrariu părererii lui Lhermitte, care sub influenţa doctrinei lui Babinski şi în potriva chiar a opiniunei acestuia, afirma în 1923 („Le Bull. Méd., No. 22), că nu ştie ca o poliurie mai pronunţată să fi putut fi obţinută prin influenţa sugestiei şi să fi dispărut sub efectul exclusiv al persuaziei. In schimb nu se mai vorbeşte în prezent de *poliuriile degeneraţilor,* căci se se consideră că denumirea n'ar mai avea o semnificaţie precisă. S'au descris însă *poliurii familiale* şi *ereditare.* Aşa, se citează pretutindeni cazul familiei Schwartz, publicat de către Weil: 23 poliurici dintre cei 91 membrii ai unei familii din 4 generaţii succesive; începutul a fost precoce — la vârsta de 4 luni — infirmitatea ne atingând de loc starea generală. Lacombe, Lancereaux, Dubrey, Pain, Orsin, Marinescu — citaţi de Achard şi Ramond — au semnalat de asemeni diabete insipide familiale, iar Gee, Lauritzer şi Knöpfelmacher diabete ereditare transmise în mai multe generaţii. Cu drept cuvânt se întreba însă Gilbert-Dreyfus, dacă în toate aceste cazuri a fost vorba numai de diabeet insipid şi nu şi de polidipsii primare.

In sfârşit se mai întâlnesc poliurii în *psihopatii,* unele fiind descrise sub numele de *dipsomanii,* iar altele sub acela de *potomanii.* Cele dintâi consistă dintr'un „furor bibendi", care apare sub formă de *accese intermitente.* Pacienţii beau obicinuit alcoolice pentru care simt o irezistibilă nevoe, fie că sunt în tovărăşia altor persoane (dipsomani cinici), fie că sunt singuri (dipsomani solitari); sunt însă alţii cari în timpul accesellor beau apă, ori dipsomania există numai pentru cafeaua cu lapte (Raymond şi Janet). In timpul şi în urma accesclor se constată la bolnavi perturbaţiuni psihice printre care dism-

Digitized by Google

nezia. Cât este vorba de natura acestor turburări impulsive, unii autori le consideră ca echivalente ale epilepsiei (Kroepelin şi Ziehen, Klippel), iar alţii ca manifestaţii putând să apară la începutul paraliziei generale, în faza de excitaţie a psihozelor periodice, ori chiar în histerie şi alte psihopatii. Dar, spre deosebire de dipsomanii, denumire dată de către Variot, se cunosc încă de mult în clinică poliuriile *permanente* de natură psihică, descrise de Achard şi Ramond sub numele de potomanii (Bull. méd. des hôp., 12 Mai, 1905). Este vorba în aceste cazuri de pacienţi cari simt în mod continu nevoia de a bea lichide în cantităţi mari, anormale, indiferent de calitatea lor. Boulin şi Justin-Besançon (La Pratique Méd. Fr., No. 5, 1930), au arătat însă, că nu există o limită bine hotărâtă care să despartă cele două stări patologice descrise, ambele *datorite alterării sau perversiunei setei,* căci într'un caz pe care l'am făcut cunoscut au observat succesiunea unui acces de dispomanie histerică, a unui sindrom dipsomanic pur şi a unei potomanii caracteristice. Autorii au insistat apoi asupra rolului histeriei în provocarea acestor stări, aducând în sprijin părerile lui Debove, Ballet, Mathieu şi Ehrhardt, ca şi o observaţie a lui Babinski, referitoare la o bolnavă cu polidipsie vindecată prin sugestie.

Din cele expuse reese deci că, alături de diabetul insipid, se pot întâlni în clinică numeroase alte poliurii, dintre care unele datorite unei *exagerări psihice a setei;* sunt acestea de pe urmă care merită să fie cu deosebire cunoscute spre a le deosebi de poliuriile consecutive *alterării metabolismului apei.* Ori, în observaţiunile clinice relatate, după ce am eliminat diabetul zaharat şi morbul lui Bright, am înlăturat şi poliuriile simulate, mai greu de recunoscut, sprijinindu-ne, în îndelungata ţinere în observaţie în spital a pacienţilor, nu numai pe cercetarea comparativă a densităţii urinei eliminată cu şi în afară de control, dar şi pe constatarea făcută, că ei nu erau de loc preocupaţi de turburările funcţionale pe care le prezentau. Este adevărat că Dejerine mai admitea şi o clasă aparte de poliurii în care ar exista *o asociaţie de simulaţie şi de sugestie;* autorul insista încă asupra acestui fapt, că dacă unii dintre bolnavi pot trişa din cauza mentalităţii lor, în cele mai multe dintre cazuri în determinarea acestor poliurii intervine

Digitized by Google

mecanismul educației prin polidipsii anterioare, datorite cele mai adeseori libațiilor alcoolice repetate. Fapt este că în cazurile noastre rămânea să stabilim, dacă *poliuriile observate țineau de diabetul insipid, ori constituiau simple turburări funcționale nervoase.* Ne-am servit în acest scop și în primul rând de noțiunile care decurg din cunoștințele privitoare la mecanismul producător al celui dintâi dintre aceste sindrome clinice.

Se știe că spre a explica apariția diabetului insipid, unii autori au invocat *teoria patogenică dualistă,* admițând insuficiența lobului posterior al hipofizei sau leziunile centrilor tuberieni, în vreme ce alții au adoptat *teoria sinergiei hipofizo-tuberiene* cu sau fără de supleanță între diferitele elemente care constituesc complexul tubero-infundibulo-pituitar. Se cunoaște pe de altă parte cât este de discutată și *fiziologia patologică* a acestui sindrom clinic, tot două teorii bucurându-se în timpul de față de favoarea medicilor spre a o explica: *teoria hidrofobiei țesuturilor și teoria renală.* Labbé s'a făcut apărătorul celei dintâi, propunând chiar *proba absorbției masive de apă* pentru recunoașterea sindromului clinic: se administrează pacienților, dimineața pe nemâncate, 1 litru apă în 15', strângându-se urina la intervale de 30' în timp de 2 ore. Autorul ar fi constatat în aceste condițiuni — luându-se drept martor un individ sănătos — *o tahiurie,* confirmând astfel părerea lui Kraus, *opusă aceleia a lui* Falck *și* Neuschler *în general adoptată,* după care ar exista o *întârziere în eliminarea apei* în diabetul insipid (bradiuria lui Pribram). Am încercat această probă așa după cum a recomandat-o Labbé, ori modificată — proba diurezei fracționate a lui Violle — administrându-se 800 gr. apă în 2 ore, luată la interval de 30' — sau numai 500 gr. chiar, dar luată dintr'o singură dată dimineața pe nemâncate. Am coanaastatat în mai toate cazurile noastre *tahiurie, urina eliminată în cursul zilei* fiind deasemeni în cantitate mai mare decât acea *din timpul nopții, contrariu deci de cea ce se admite de către cei mai mulți dintre autori că ar exista în diabetul insipid.* Testul Aldrich și Mac Clure n'a fost cercetat de cât o singură dată. (Obs. IV), și a fost găsit normal.

Cea de a doua teorie care caută să explice mecanismul producător al diabetului insipid este *teoria renală.* Dar, în

Digitized by Google

vreme ce Ambard invocă scăderea pragului de eliminare a apei, de la Erich Mayer şcoala germană a admis că, *inaptitudinea rinichilor de a concentra clorurul de sodă* ar fi cauza poliuriei şi a polidipsiei constatate; s'a deosebit chiar *diabetul renal,* hipocloremic şi hipercloruric, de *diabetul mixt renal* şi *tisular,* hipercloremie şi hipocloruric. Spre a distinge aceste forme clinice precum şi a face diagnosticul diferenţial al diferitelor poliurii, Veil a consiliat *o serie de probe clinice:* acea a setii, injecţia de extract de lob posterior de hipofiză şi de săruri mercuriale, ingestia unei cantităţi de 10—20 gr. Na. Cl., combinarea setii cu ingestia de sare şi proba luării de de sânge, sub influenţa căreia numai în diabetul mixt, reno-tisular, nu s'ar constata hidremie. Autorii francezi nu acordă însă importanţă acestor teste, căci în formele zise renale ale diabetului insipid, prin suprimarea băuturei diureza revine la normal în loc să rămână ne influenţată, iar în formele mixte reno-tisulare, cloremia şi cloruria au fost găsite adeseori în limite fiziologice, atunci când cifrele nu erau discordante sau variabile chiar după administrarea de hipofiză; se citează apoi Veil, care el însuşi a descris un caz normocloremic în care reacţia la hipofiză a fost totuşi foarte activă. Cu toată valoarea lor relativă, *am cercetat probele mai sus amintite în cazurile noastre fără ca vreuna dintre ele să vină în sprijinul diagnosticului de diabet insipid.* Proba setii a redus poliuria deşi suprimarea bruscă a apei a fost greu suportabilă. Rezultatul injecţiilor cu retro-pituitrină a fost variabil, pasager şi uneori chiar paradoxal. Pe de altă parte ingestia de NaCl a mărit poliuria, iar în Obs. III şi V cercetarea comparativă a cloremiei şi cloruriei înainte, după 2 ore de sete, la 2 şi la 4 ore după sete şi ingestia Na Cl., a pus în lumină mărirea cloremiei.

In teza sa de doctorat, Dr. Rusu arăta, că printre diferitele simptome sau mijloace propuse spre a stabili diagnosticul de diabet insipid, se cercetau sistematic, în serviciul condus de către unul dintre noi, cele care urmează: *ritmul de eliminare al urinei,* manifestat prin bradiurie; *polidipsia inferioară poliuriei* cu deshidratarea ţesuturilor; *influenţa reducerii cantităţii de apă băută,* care nu poate fi suportată de cât *până la anumită limită; constatarea unei hipertensiuni a lichi-*

Digitized by Google

dului cefalo-rachidian; modificările şeiei turceşti; efectul asupra poliuriei a extractului de lob posterior de hipofiză ca şi acela al *punctiei lombare* şi, în sfârşit, *influenţa psihoterapiei*. Cum am expus o parte din rezultatele obţinute aplicând aceste probe la bolnavii noştri, ne rămâne să comunicăm şi pe cele l'alte. Deformaţia şelei turceşti n'a fost întâlnită de cât în Obs. I; se ştie însă că se poate observa şi în hipertensiunile craniene care evoluiază de mult timp, alte imagini putând fi considerate ca artificii produse în timpul developării plăcilor radiografice. Hipertensiunea lichidului cefalo-rachidian exista în Obs. I, II, III şi X, dar se întâlneşte adeseori şi în polidipsiile de altă natură, cea din Obs. I, explicând deformaţia şelei turceşti. Cât este vorba despre activitatea extractului de lob posterior de hipofiză, găsită variabilă în cazurile noastre, se se ştie că ea se poate exercita şi în poliuriile din morbul lui Bright, asupra acelora consecutive ingestiei masive de apă (Souques şi Alajouanine), sau ivite în convalescenţă (Leschke), cât şi asupra diurezei indivizi'or sănătoşi (Labbé, Violle, Azérard). De altminteri şi puncţia lombară reduce cantitatea de urină eliminată nu numai în diabetul insipid, ci şi în poliuriile secundare, iar altă dată rămâne fără de efect, dovadă rezultatele obţinute de către noi: nici-o acţiune în 6 dintre cazuri, o micşorare a poliuriei în 4 dintre ele şi o mărire chiar în alte 3. Sunt aceste consideraţiuni care au determinat pe autori să mai recomande şi alte mijloace pentru stabilirea diagnosticului de diabet insipid, printre care determinarea *etiologiei* şi cercetarea *simptomelor* şi a *sindromelor clinice asociate*.

In cea ce priveşte etiologia, se ştie că dacă sindromul clinic se poate ivi în urma traumatismelor, a sifilisului şi a tuberculozei localizată la baza creerului, ca şi în urma encefalitei epidemice, cauza cea mai des întâlnită la origina sa au fost *tumorile extra sau intra selare*, ultimele cuprinzând adenomul cromofil şi cromofob, tumorile mixte şi acelea care se desvoltă în paguba buzunarului lui Rathke. Sunt aceste tumori care în cursul evoluţiei pot să determine pe lângă modificări ale şelei turceşti şi o serie de simptome asociate, care servesc la stabilirea diagnosticului: *cefalea, narcolepsia, turburările de vedere consecutive hemianopsiei şi turburările psihice*.

Digitized by Google

Neapărat că în aceste cazuri se impune cercetarea câmpului vizual ca şi radiografia bazei craniului. Dar tot leziunile din regiunea hipofizo-tuberiană mai pot fi la origina altor numeroase sindrome clinice, a căror constatare constitue tot atâtea mijloace spre a deosebi diabetul insipid căruia sunt asociate: *acromegalia, gigantismul, infantilismul hipofizar, nanismul* şi *cahexia hipofizară, acromicria; sindromul adipozo-genital, hipogenitalismul, amenoreea, obezitatea* şi chiar *boala lui* Cristian-Schuller. In treacăt numai vom aminti, că înainte se mai întrebuinţau în scop diagnostic şi *testele hipofizare,* cercetându-se febra, tensiunea arterială şi toleranţa pentru hidrocarbure în urma practicării de injecţiuni cu extract de lob anterior ori de lob posterior de hipofiză. *Nu am constatat în nici-una dintre observaţiunile noastre vreunul dintre simptomele ori sindromele asociate enumerate.*

Sunt mulţi autori cari cred că în diabetul insipid n'ar exista numai o turburare în metabolismul apei şi al NaCl., ci şi al K, Ca şi al hidrocarbonatelor (Marinescu, Drăgănescu, Kaufman-Cosla); s'a mai constatat apoi şi o modificare a lipidelor şi a protidelor din sânge, o importanţă deosebită atribuindu-se presiunei osmotice şi determinării punctului iso-electric al celor de pe urmă. Reamintim apoi printre cele l'alte mijloace pe rând propuse spre a deosebi diabetul insipid de cele l'alte poliurii permanente: cercetarea diminuării acidului uric şi mărirea bazelor purice din urină; acţiunea novasurolului, care ar inhiba diureza în vreme ce alcalinitatea ar scădea-o la omul sănătos, la diabetici acţiunea ambelor mijloaace fiind inversată (Da Flora); efectul diuretic al tiroxinei, care s'ar observa mai ales în diabet; acţiunea ergotaminei şi a insulinei, care, ca şi acea a teocinei, ar micşora poliuria din diabetul insipid. *In cazurile noastre nu am constatat diminuarea acidului uric din urină, iar cianura de Hg. administrată în câteva dintre ele a mărit ori nu a avut acţiunea asupra diurezei; am observat, în schimb, efectul stărilor febrile, care au redus poliuria şi polidipsia.* Mai semnalăm încă drept mijloace pentru stabilirea diagnosticului de diabet insipid: acţiunea tratamentului anti-sifilitic, rămas fără de efect în cele câteva cazuri ale noastre în care a fost aplicat; ra-

Digitized by Google

dioterapia penetrantă; efectul proteinoterapiei(?) ca şi acela al injecţiilor cu extract cortico-suprarenal...

După cum se vede, *contrariu opiniei celor mai mulţi dintre medici, diagnosticul clinic al diabetului insipid este cele mai adeseori foarte greu de stabilit,* fiind nevoe pentru aceasta nu numai de cercetarea amănunţită a caracterelor principalelor simptome constatate, dar şi de punerea în aplicare a diferitelor metode preconizate ca şi de o strânsă colaborare dintre pacient şi medic pentruca investigaţiile să ducă la bun sfârşit. Acesta este motivul pentru care exprimăm de mult părerea, că în viitor n'ar trebui să mai fie luate în consideraţie *de cât acelea dintre observaţiile clinice publicate, în care autorii vor fi descris amănunţit şi mijloacele întrebuinţate spre a diferenţia diabetul insipid de cele l'alte poliurii cu care se poate confunda.* Dar, pe lângă procedeele de diagnostic indicate, D e j e r i n e şi G a u c k l e r au mai insistat asupra necesităţii *examenului clinic complet al pacienţilor* şi în special al sistemului nervos, care permite adeseori deosebirea turburărilor organice constatate de acelea pur funcţionale. Aşa, autorii au arătat mai întâi *importanţa interogatorului,* prin ajutorul căruia se pune în evidenţă condiţia de apariţie a sindromului clinic, ca şi legătura sa cu starea morală a bolnavilor; au dovedit apoi *variaţiile care se produc în intensitatea simptomelor în raport cu distragerea atenţiei ori sub influenţa preocupărilor morale, arătând şi ilogismul acestor modificări.* Ceea ce serveşte însă cu deosebire la distingerea turburărilor organice de cele funcţionale, este mai ales *cercetarea stării mintale a pacienţilor şi rezultatul psihoterapiei,* căci după cum s'a spus cu drept cuvânt, orice simptom funcţional se vindecă prin această metodă. Sunt aceste ultime probe cărora acordăm o mare valoare, căci ne-au servit în cea mai largă măsură la stabilirea diagnosticului în cazurile studiate — după ce am cercetat caracterul principalelor simptome ale diabetului insipid şi am înlăturat semnele din seria hipofizară.

In cele 13 observaţiuni clinice pe care le-am făcut cunoscut, polidipsia şi poliuria au variat între 6—16 litri în 24 ore, prezentând numeroase şi adeseori şi mari oscilaţii în timpul şederii bolnavilor în spital. Amintim că pacientul din Obs. I, s'a comportat ca şi acela din Obs. lui B e r n a r d, medic

Digitized by Google

militar din Versailles, publicată în *„Bull. de la Soc. méd. des hôp. de Paris", 1922:* a fost reţinut în spital până la eliberarea contingentului din care făcea parte şi nu s'a vindecat de cât cu câteva zile înainte; acelaşi bolnav a suportat foarte greu reducerea lichidelor, într'una dintre nopţi bând propria urină spre a-şi potoli setea! Dar, dacă din interogatorul luat pacienţilor, rezultă, că în Obs. II, V şi VII sindromul clinic s'a ivit în urma unor emoţii, în obs. III, VIII, X şi XI el apăruse după oboseli sau în timp călduros, în obs. XII la un bolnav cu hipospadias penian, iar în Obs. I şi VI în urma unor afecţiuni febrile care au durat între 1—2 luni. Ori, condiţiile de apariţie, adăugate la rezultatele negative sau variabile obţinute la diferite probe la care bolnavii fuseseră supuşi, dar mai ales eficacitatea izolării şi a persuaziei, ne-au îndrituit să afirmăm, că în aceste cazuri nu putea fi vorba de cât de *polidipsii primitive,* de *alteraţiuni psihice ale setii,* de *turburări funcţionale datorite unor modificări ale stării morale sau mentale ale pacienţilor.* Sunt cauzele găsite la origina sindromului în urma interogatorului luat bolnavilor, care au determinat la un moment dat apariţia polidipsiei şi a poliuriei, *reprezentarea mentală repetată prin aducerea aminte fiind la origina atât a localizării cât şi a persistenţei turburărilor prezentate.* Dacă însă reprezentările mentale pot fi variate, cele mai adeseori au drept cauză o infecţie şi apar în convalescenţă la bolnavi cari îşi făcuseră obiceiul de a bea mult, sau la aceia cari fuseseră supuşi un timp mai îndelungat la regim lactat, bând mai mulţi litri de lapte pe zi; alteori însă deprinderea de a bea mult este datorită emoţiilor, a căror acţiune poate fi indirectă prin provocarea de senzaţii care au drept rezultat polidipsia, ori determinând preocupări care la rândul lor provoacă fenomenele emotive care le întreţin. Cele mai multe dintre polidipsii au însă drept cauză rămânerea în gură a unui gust neplăcut, ori sunt datorite băuturilor reci, abuzului de sare, administrării de bromuri, de diuretice sau purgative, ori obicinuinţei de a mânca ceapă sau usturoi. Se admite neapărat în aceste cazuri şi o predispoziţie, dar dacă la bolnavii noştri nu am găsit-o în antecedente, se ştie că ea poate fi şi dobândită, acordându-se importanţă oboselii şi surmenagiului, dar mai ales lipsei de cultură a pacienţilor, care nemărind

Digitized by Google

personalitatea lor îi face să reziste mai puțin la invazia diferitelor idei.

Psihiatrii numesc încă preocupările *obsesii*, adică *idei care se produc în spiritul bolnavilor fără voința lor*, împingându-i adeseori să comită acțiuni pe care ei însăși le socotesc inutile ori chiar rele; se deosibesc apoi *obsesiile pur intelectuale* de cele *impulsive*, ambele putând fi nu numai continui, dar și intermitente ori paroxistice, repetarea celor de pe urmă constituind starea de rău și accesul obsedant. Se știe, pe de altă parte, că preocupările destramă la unele persoane, cu timpul, judecata și controlul intelectual, pacienții devenind auto și hetero-sugestibili, adică capabili să admită în câmpul conștiinței lor idei, pe care nu le-ar fi acceptat în alte condițiuni. In acest cadru al obsesiilor intră și *dipsomaniile*, polidipsii care apar *la intervale*, în vreme ce acelea care sunt *continue* poartă numele de *potomanii*. In primul caz, după cum am mai amintit, bolnavii beau tot ce le cade în mâini: băuturi alcoolice mai ales (vin, bere, liqueururi, citându-se cazul lui Ball, în care pacientul bea nu mai puțin de cât 24 litri de vin pe zi), dar și apă, cafea cu lapte, apă de gură sau de Colonie, ori substanțe medicamentoase, și se observă această obsesie mai ales la pacienții cari prezintă stigmate psihice; în cel de al doilea caz, în potomanii, bolnavii fac mai de grabă impresia că s'au obicinuit să bea mult; există la dânșii o *exagerație psihică a setii* și numai la un examen practicat de către specialiști se poate să se pună uneori, în evidență, existența unor modificări intelectuale sau morale. *Este tocmai cazul bolnavilor noștri, căci de potomanii credem că a fost vorba în aceste observațiuni, în sprijinul afirmației noastre venind, între altele, și variațiunile importante și spontane ale cărbelor urinare semnalate*. Cât despre lunga durată a sindromului clinic funcțional și de rezistența sa chiar la psihoterapie, ea nu poate fi atribuită de cât faptului că la preocuparea mentală s'a adăogat și alte achiziții care o evocau. Dacă însă potomaniile se pot observa la persoane în aparență în perfectă stare de sănătate, ele se mai pot întâlni și în psihopatii de grade diferite: *psihonevroze, mitomanii* și chiar în *vesanii*, căci după cum spunea Janet: *„aceiași alienație, aceiași perturbare morală, poate să se prezinte sub forme diferite"*.

Digitized by Google

S'a insistat de mult asupra relei orientări a studiilor medicale, care s'ar ocupa prea mult de manifestaţiunile morbide în raport cu leziunile organice, neglijând turburările nervoase funcţionale; s'a mai arătat apoi, că origina celor de pe urmă fiind psihică, ideaţia este acea care le creiază şi le întreţine, având răsunet asupra întregului organism. Acesta este motivul care a făcut pe Dubois (din Berna), să ceară cu insistenţă să se acorde o mai mare desvoltare în medicină învăţământului psihiatric, spunând că „*le cerveau est l'organe de la pensée et il y a un monde des idées*". Fără îndoială că la stări morbide datorite unor modificări a stării psihice trebue să se aplice, de îndată ce au fost recunoscute, un tratament care să se adreseze moralului, iar mijloacele întrebuinţate se rezumă la *persuazie*, adică la modificarea stării mintale a pacienţilor, făcându-se apel la judecata lor spre a le da încrederea dispărută. Psihoterapiei se datoreşte vindecarea şi în cazurile noastre de *poliurii nervoase funcţionale*, dintre care nu mai puţin de cât 4 au fost considerate ca diabet insipid în două din clinicele universitare din ţară în care bolnavii fuseseră mai înainte spitalizaţi. Am crezut util să facem cunoscut aceste observaţiuni, căci ne-au dat ocazia să atragem la rândul nostru atenţiunea asupra influenţei moralului asupra fizicului şi în special asupra funcţiunilor aparatului urinar, şi aceasta cu atât mai mare cuvânt, cu cât se pare că această chestiune a fost neglijată în ultimul timp, când a fost vorba să se stabilească diagnosticul diferitelor poliurii permanente. Ori, recunoaşterea lor prezintă interes mai ales avându-se în vedere *prognosticul*, importanţa acestuia fiind cu deosebire mare în *expertizele medicale* şi în cele *medico-militare*.

Digitized by Google

CONSIDÉRATIONS SUR L'AMYLASURIE ET L'AMYLASÉMIE DANS LA TUBERCULOSE PULMONAIRE.

par

Dr. D. HAGIESCO
Docent Universitaire.

Dr. C. N. IONESCO et Dr. V. MANDROIU

Les troubles digestifs que l'on rencontre si souvent chez les tuberculeux pulmonaires en évolution, donnent à l'étude des fonctions de l'appareil digestif et de ses annexes une importance pratique indiscutable.

On connaît les modifications du chimisme gastro-intestinal, ainsi que les dysfonctions hépatiques qui ont été bien étudiées.

Assez récemment, Hagiesco, Gontzea et Stroescu [1]), ont repris l'étude des fonctions hépatiques chez les tuberculeux en se servant de nombreux tests admis aujourd'hui par les physiologistes. Ils ont démontré que le foie est très souvent troublé dans son fonctionnement; ces dysfonctions uniques ou le plus souvent multiples, sont au point de vue clinique très fréquemment latentes et plus rarement manifestes.

En ce qui concerne le pancréas, Loeper [2]), [3]), admet que l'on peut quelquefois mettre en évidence chez les tuberculeux des manifestations cliniques en relation avec l'insuffisance ou avec l'hyperfonctionnement de cette glande.

Le syndrome d'insuffisance pancréatique se manifeste cliniquement par une diarrhée douloureuse avec expulsion de restes alimentaires; le syndrome d'hyperfonction par amaigrissement ou affaiblissement, appétit conservé, absence de troubles digestifs, augmentation de l'amylase sanguine et uri-

Digitized by Google

naire. Le premier syndrome s'observe généralement chez les anciens tuberculeux, tandis que le second seulement chez les incipients.

L'étude des fonctions pancréatiques doit être fait séparement pour le pancréas endocrine et le pancréas exocrine.

L'étude de la fonction du pancréas endocrine se confond avec celle du métabolisme tissulaire des hydrocarbonates. Il est aujourd'hui bien établi que ce métabolisme est troublé dans la tuberculose pulmonaire, mais il ne revêt que rarement la forme de glycosurie ou d'hyperglycémie.

D. Hagiesco et M-me S. Dulugea, ont montré dans un travail antérieur[4]) que *les glycosuries* sont exceptionnelles dans la tuberculose pulmonaire non compliquée de diabète. *Les hyperglycémies* sont plus fréquentes, mais ne se rencontre que dans les tuberculoses évolutives graves et ne dépassent pas 1,30 à 1,40 $^0/_{00}$ gr.

L'indice chromique résiduel (Polonowski) est très souvent augmenté ce qui dénote une diminution d'intensité des combustions tissulaires; le métabolisme intermédiaire n'est pas poussé jusqu'à son dernier degré, eau et bioxyde de carbon, mais s'arrête à un stade plus complexe que l'on peut mettre en évidence par l'augmentation de l'indice chromique résiduel du plasma.

Il est certain que ces modifications dépendent de l'évolution de la tuberculose pulmonaire, ainsi que l'on prouvé Hagiesco et Dulugea, par des examens faits en série, soit à différents stades d'évolution de la maladie, soit au cours du traitement par pneumothorax artificiel efficace; on ne peut cependant pas affirmer catégoriquement que le pancréas endocrine soit le seul à intervenir, car il est possible que des troubles fonctionnels du foie, de la thyroïde, des capsules surrénales, etc. jouent un rôle que l'on ne peut encore préciser.

Le pancréas exocrine est plus aisé à étudier car l'amylase, la lipase et la trypsine peuvent être mises en évidence par diverses méthodes.

Dans notre travail, nous ne nous occupons que du ferment amylolytique appelé amylase; c'est jusqu'à présent le plas facile à étudier. Sa présence dans l'urine ou dans le sang

Digitized by Google

en quantité normale, inférieure ou supérieure à la normale nous permet d'apprécier si la fonction exocrine amylolytique du pancréas est normale ou non.

La littérature concernant cette question est assez vaste.

L'amylase a été étudiée dans de nombreuses affections: pancréatites chirurgicales et médicales, cirrhoses, diabète sucré, maladies infectieuses, etc. Dans la tuberculose pulmonaire, à juger d'après le peu de littérature que nous avons pu trouver, cette étude a fait l'objet d'un nombre assez restreint de recherches.

N. Suguyama[5]) a constaté une diminution de l'amylase sanguine allant jusqu'à 53 % et cette diminution serait en rapport avec la gravité de la maladie.

I. Pavel et Radvan[6]) ont observé, dans le peu des cas de tuberculose pulmonaire fébrile étudiés, une diastasurie et une diastasémie paranormales; dans la pleuropéritonite tuberculeuse une diastasurie normale ou augmentée et toujours au-dessus de la normale dans les pleurésies sérofibrineuses.

Chez le même malade, la diastasurie et la diastasémie peuvent se comporter de plusieurs manières:

1. Amylase urinaire et amylase sanguine normales.

2. „ „ „ „ „ augmentées.

Dans ce dernier cas, il s'agit de pancréatites: l'amylase franchit la barrière pancréatique et passe en excès dans la circulation générale.

3. Une amylase urinaire et une amylase sanguine diminuée dénotent une insuffisance sécrétoire, une pancréatite scléreuse.

Mais, il existe aussi des états de dissociation de ces valeurs ainsi:

4. Une amylase urinaire diminuée avec une amylase sanguine augmentée. On admet dans ce cas, qu'il existerait un obstacle à l'élimination urinaire de la diastase qui passe dans le sang en quantité normale ou en excès. Cette dissociation est attribuée, en général, à une néphrite qui empêcherait la filtration du ferment.

Pour mettre encore mieux en évidence cette dissociation, on peut calculer l'indice diastasique (I. Pavel) dont les va-

Digitized by Google

leurs, en pareil cas, dépassent la normale. I. D.$= \frac{\textit{diastasémie.}}{\textit{diastasurie.}}$

Selon Pavel, qui a utilisé la méthode Wolgemuth, les valeurs normales de cet indice seraient comprises entre 0,125 et 0,25; selon notre avis, sa valeur moyenne pour la méthode employée par Mândroiu est de 0,028.

5. Une amylase urinaire diminuée et une amylase sanguine normale (éventualité rare) dénote une difficulté d'élimination rénale avec sécrétion pancréatique insuffisante.

6. Une amylasurie normale avec amylasémie diminuée (éventualité aussi rare) peut être interprétée comme étant due à une insuffisance pancréatique avec élimination rénale augmentée.

On se borne couramment à ne déterminer que l'amylase urinaire en considérant les chiffres qui dépassent la normale comme dûs à une pancréatite tandis que ceux qui y seraient inférieure indiqueraient une insuffisance fonctionnelle du pancréas.

L'intervention du rein dans l'élimination de la diastase nous engage à affirmer l'absolue nécessité de toujours déterminer l'amylase dans le sang et dans l'urine: une conclusion catégorique ne peuvent être tirée que de l'examen comparatif de ces deux valeurs.

En effet, une *amylasurie normale* peut coïncider avec une amylasémie normale, augmentée ou diminuée et les conclusions qu'on pourra tirer varieront dans chacune de ces trois éventualités.

Une amylasurie diminuée, peut de même, coïncider avec une amylasémie normale augmentée ou diminuée.

Une amylasurie augmentée (l'éventualité la plus intéressante) peut fréquemment coïncider avec une amylasémie augmentée ou, plus rarement, avec une amylasémie normale ou abaissée.

D'après les données admises aujourd'hui, il existerait dans le premier cas, une pancréatite et dans les deux autres cas seulement une élimination excessive de l'amylase.

Désirant nous faire une opinion sur les modifications qui peuvent survenir dans la sécrétion et l'excrétion de l'amy-

Digitized by Google

lase pancréatique chez les tuberculeux, nous avons étudié une série de malades à divers stades d'évolution de la maladie.

Nous nous sommes occupés, dans un travail antérieur[7]) du dosage de l'amylase dans l'urine. À cette occasion, nous avons pu constater que les méthodes existentes laissent à désirer au point de vue de la précision et de l'expression des résultats. Ainsi nous avons adopté pour le dosage de l'amylasurie, une méthode imaginée par Willstätter[8]) et appliquée par cet auteur à l'étude de l'amylase pancréatique. Nous en avons conservé la technique tout en y apportant certaines modifications qui augmentent la précision des résultats. C'est ainsi que nous ne considérons pas la limite de saccharification a de l'amidon égale en moyenne à 75 % comme Willstätter, mais nous établissons cette limite pour chaque lot d'amidon parce que leur valeur varie en réalité d'un amidon à l'autre.

Nous n'avons pas exprimé les résultats en unités d'amylase pour 1 cmc., comme d'autres auteurs, mais en unités d'amylase éliminée en un temps donné, par exemple 1 heure ou 24 heures, valeur indépendante du volume de l'urine et que nous avons nommée: „*Indice amylolytique urinaire*".

Grâce à la méthode d'analyse et à la manière d'en exprimer les résultats, nous avons réussi à obtenir des limites plus rapprochées pour exprimer la variation de l'amylase urinaire chez l'homme sain. Exprimé par l'indice amylolytique urinaire, cette variation est de 4,61—6,14 chez l'homme, c'est-à-dire 25 % entre la valeur maxima et minima et chez la femme 3,17—4,71, c'est-à-dere 31 %. À titre de comparaison rappelons que la méthode de Wohlgemuth[9]) la plus fréquemment employée pour la détermination de l'amylase donne un écart de 77 % environ.

Pour la détermination de l'amylase dans le sérum sanguin nous nous sommes servis de la même méthode[10]) qui nous a conduit à des résultats variant entre limites fort étroites: chez l'homme, l'amylasémie oscille entre 0,0116 et 0,0166, soit en valeurs relatives, de 87 à 100 % et, chez la femme entre 0,0140 et 0,0169, c'est-à-dire de 82 à 100 %.

Digitized by Google

Considérations sur les résultats obtenus par nous chez les tuberculeux pulmonaires.

Chez les malades que nous avons étudiés, nous avons obtenu les suivantes relations entre l'amylasurie et l'amylasémie:

1. Chez un seul malade, l'amylasurie et l'amylasémie normales.

2. Chez 5 malades, tous atteints de tuberculose bilatérale en évolution, avec lésions étendues et mauvais état général, l'amylasurie diminuée et l'amylasémie augmentée.

3. Chez un malade, l'amylasurie diminuée et l'amylasémie paranormale.

4. Chez un autre, l'amylasurie normale et l'amylasémie augmentée.

5. Chez 7 malades où nous n'avons déterminé que l'amylase urinaire les chiffres obtenus ont été inférieurs à la normale.

6. Chez 2 malades, l'amylasurie diminuée et l'amylasémie normale.

7. Chez 1 malade, les deux chiffres dépassaient la normale.

Il en résulte donc que:

L'amylase urinaire est très souvent diminuée (16 cas) et rarement normale (6 cas) ou augmentée (1 cas).

L'amylase sanguine était augmentée chez 8 malades et inférieur à la normale chez 4.

Le tableau ci-après donne les valeurs que nous avons obtenues.

Il résulte de notre étude que dans la tuberculose pulmonaire il existe dans la plupart des cas, une dissociation entre les valeurs de l'amylasurie et de l'amylasémie et que la forme la plus fréquente de cette dissociation se revèle par une amylasurie diminuée et une amylasémie augmentée.

Selon les conceptions actuellement admises, cette dissociation peut être interprétée comme due à une imperméabilité rénale à l'égard de l'amylase.

Dans bien des cas où nous n'avons pu déterminer que l'amylase urinaire nous avons trouvé ses valeurs au-dessous de la normale.

Digitized by Google

No.	Nom	Amylase		Diagnostic	Observation
		urine	sang		
1	Z. C. h.	4 39	0.0164	Pneumot. bilatéral simultané, efficace	a. u. normale a. s. normale
2	M. Gh. h.	2.21	0.0189	Tbc. pulm. bilatérale; ulcéro-caséeuse dr. fibro-caséeuse g. Evolution subaiguë	a. u. dimin. a s. augment.
3	N. A. f.	2.79	0.0172	Tbc. ulcéro-cavitaire dr. para-hilaire en évolution subaiguë. Pneumot. efficace	a. u. dimin. a. s. augment.
4	G. I. h.	2.74	—	Tbc. pulm. bilatérale, fibro-caséeuse cavitaire. Evolution subaiguë.	a. u. dimin.
5	D. M. h.	2.05	—	Lobite supér. dr. dépassante; à g. tbc. fibro caséeuse. Hémoptisies; afébrile.	a. u. dimin.
6	I. A. h.	4.45	—	Tbc. pulm. bilatérale, ulcéro-caséeuse. Evolution aiguë	a u. dimin.
7	M. P. h.	3.53	0.0189	Tbc. pulm. bilatérale avec prédominance à g. Evolution subaiguë. Pneumot. g.	a. u. dimin. a. s. augm.
8	P. Ch. h.	3.51	—	Tbc. pulm. bilatérale, fibro-caséeuse cavitaire. Actuellement sans évolution.	a. u. dimin.
9	P. I. h.	3.69	—	Tbc. pulm. bilatérale, fibro-caséeuse et cavitaire. Evolution subaiguë	a. u. dimin.
10	M. N. h.	1.88	0.0161	Tbc. bilatérale fibro-caséeuse et cavitaire. Evolution subaiguë.	a. u. dim'n. a. s. normale
11	N. T. h.	2.53	—	Tbc. pulm. bilatérale ulcéro-caséeuse en évolution aiguë.	a. u. dimin.
12	C. M. f.	2.57	0.0177	Tbc. pulm. dr. Ulcéro-caséeuse en évolution aiguë	a u. dimin. a. s. augmen.
13	P. D. h.	2.76	0.0154	Tbc. pulm. bilatérale. Hémoptysies. Lésion anciennes à dr.; récentes à g.	a. u. dimin. a. s. normale
14	M. M. f.	5.60	0.0193	Tbc. pulm. fibro-caséeuse. Hémoptysies Pneumot. efficace.	a. u. augmen. a. s. augmen.
15	T. D. h.	4.89	—	Tbc. pulm. fibro-caséeuse. Pneumot. artificiel efficace.	a. u. normale
16	I. S. f.	3.55	0.0192	Tbc. pulm. bilatérale fibro-caséeuse en évolution subaiguë	a. u. dimin. a s. augmen.
17	P. I. h.	2.16	0.0169	Tbc. pulm. bilatérale ulcéro-caséeuse en évolution subaiguë.	a. u. dimin. a. s. normale
18	I. G. h.	2.23	0.0190	Tbc. pulm. bilatérale, ulcéro-fibrineuse cavitaire. Evolution subaiguë.	a. u. dimin. a. s. augmen.
19	G. N. h.	5.92	0.0172	Tbc. pulm. bilatérale ulcéro-caséeuse cavitaire; évolution lente.	a. u. normale a s. augmen.
20	Mr. M. f.	3.32	—	Tbc. pulm. dr. ulcéro-casèeuse; pneumot. partiel inefficace.	a. u. dimin.

Digitized by Google

Dans un cas, seulement, nous avons trouvé un syndrome amylasique caractéristique des pancréatites, mais ce malade ne présentait aucun symptôme clinique de pancréatite et d'ailleurs l'évolution de ses lésions était arrêtée depuis 10 mois à la suite d'un pneumothorax artificiel contro-latéral primitif.

Cherchant à interpréter le syndrome amylasique que nous avons trouvé chez les tuberculeux, nous pensons qu'on pourrait admettre l'hypothèse suivante:

Sous l'influence de la toxémie, il se produirait une inhibition rénale de l'élimination de l'amylase sanguine, en dehors de toute lésion de parenchyme. En effet, nous n'avons trouvé chez nos malades aucune trace de néphrite, mais tous étaient fébriles, porteurs de lésions depuis longtemps et se trouvaient dans un état de toxémie accentuée.

BIBLIOGRAPHIE

1. D. Hagiesco, I. Gontzea, V. Stroescu: Rev. Stiin. Med. Bucarest. Nr. 3, 1936, pag. 334.
2. Loéper: Revue de la tuberculose 1931, pag. 702.
3. M. Loéper et R. Lesobre: Presse Médicale, 1938, No. 86, p. 1569.
4. D. Hagiesco, S. Dulugea: Rev. Stiin. Med. Bucarest, 1936, pag. 1249 et 1936, pag. 1145.
5. N. Suguyama: C. 2, 1936, p. 1559.
6. I. Pavel, Radvan: Rev. Stiin. Med., No. 11, 1933, p. 1387.
7. Vintilesco, Ionesco, Mândroiu: Bull. de la Soc. de Chimie biologique, 1938, Nr. 7, pag. 953.
8. Willstätter, Waldschmidt-Leitz und Hesse: Physiol. chem. Bd. 126, S. 143, 1923.
9. Wohlgemuth: Biochem. B. 9, S. 1, 1908. — Klinik. Wschrift Nr 27, p. 1253, 1929.
10. Vintilesco, Ionesco, Mândroiu: Bull. de Stiin. Farm. Roumanie 1938, Nr. 2.

Travail exécuté dans le Laboratoire de chimie biologique (Faculté de Pharmacie) et dans le Service des maladies de potrine à l'Hôpital Brâncovenesc Bucarest.

Digitized by Google

CONSIDERAŢII ASUPRA UNUI CAZ DE MANIE.

de

Dr. ENACHESCU S. D. şi O. VLADOIANU
Medic Secundar. Internă.

— —

Sindromul maniacal sau excitaţia maniacală ca entitate morbidă aparte, sau îmbrăcând forma de psihoză maniaco-depresivă, face parte din categoria aşa numitelor psihoze constituţionale.

Termenul de psihoză constituţională în sine nu spune mare lucru ci doar vrea să arate că psihozele din această categorie ar avea o strânsă legătură cu constituţia individuală sosomato-psihică. Trebue să recunoaştem că acest termen a fost creiat numai din o anumită necesitate şi anume din acea că în asemenea împrejurări era greu de găsit o etiologie justă a acestor sindroame.

Şi totuşi observaţiile şi cercetările din ultima vreme, în special lucrările lui Kretschmer[1]) au arătat că în adevăr între psihozele constituţionale: manie, melancolie, schizofrenie, etc. şi constituţia somatică există o legătură foarte strânsă: anumite psihoze apărând la anumite constituţii somatice. Incontestabil că regula nu este absolută, dar ea se verifică în majoritatea cazurilor.

Sindromul maniacal, melancolia şi psihoza maniaco-depresivă apar deobiceiu la indivizi cu constituţie somatică picnică. Acesta este un fapt de observaţie clinică şi care nu poate lămuri însă etiologia şi patogenia sindromului.

---

1) E. Kretschner: La structure du corps et le caractère. Trad. de Dr. Jankélevitch. Ed. Payot. Paris.

Digitized by Google

Dacă ţinem însă seamă de datele pe cari ni le dă endocrinologia şi din cari rezultă că la un anumit sistem endocrinian corespunde o anumită structură somatică, putem deduce că glandele cu secreţie internă nu ar putea fi streine de patogenia psihozelor constituţionale în general, In anumite împrejurări această afirmaţie este absolut verificată şi anume în psihozele de pubertate, de gestaţie, de lactaţie, de menopauză, etc. In asemenea împrejurări apar de cele mai multe ori psihozele afective: manie şi melancolia.

O caracteristică a acestor psihoze afective este acea că ele sunt periodice; sistemul endocrin la femeie determină starea clinică normală, deci evoluţia pare şi mai evidentă.

S'ar părea în urma celor spuse mai sus că turburările ovariene ar constitui factorul principal în determinarea apariţiei psihozelor afective. Şi totuşi nu. Glanda endocrină care regulează afectivitatea este tiroida. Se obicinueşte a se spune că tiroida este glanda afectivităţei. Acest fapt a fost confirmat încă din 1906 de către Prof. C. Parhon[1]) şi Marbe.

Dacă ţinem seamă de faptul că în funcţiunea lor glandele endocrine se influenţează reciproc, o turburare a uneia având răsunet asupra întregului aparat endocrinian, ne putem explica în chipul acesta cum turburările ovariene pot prin intermediul tiroidei să dea naştere psihozelor afective.

Din cele afirmate până aci ar rezulta că aceste date se pot aplica numai la femeie şi ar însemna că patologia bărbatului ar fi lipsită de psihoze afective. Şi totuşi ele sunt şi la bărbat, în adevăr însă că într'o proporţie mai mică decât la femeie.

Dar cercetările recente de endocrinologie au arătat că organismul masculin conţine hormoni femenini şi invers; bine înţeles în proporţii anumite. Iată deci un fapt care arătând coexistenţa hormonilor masculini şi femenini atât la femeie cât şi la bărbat pot explica apariţia acestor sindrome la ambele sexe.

Insă acest fapt, adică turburările hormonilor masculini şi femenini cu răsunet asupra tiroidei nu este singurul care poate

1) Prof. Dr. C. I. Parhn: Psihozele afective. Iaşi 1925.

Digitized by Google

fi în cauză. Noi îl socotim însă ca pe cel mai frecvent. Nu trebuesc lăsate la o parte însă corelațiile altor glande endocrine cu tiroida în speță hipofiza, cari la fel pot determina prin intermediul tiroidei apariția psihozelor afective.

Că tiroida este factorul principal în patogenia maniei și melancoliei ne-o demonstrează aproape în mod evident patologia tiroidei: stările de hipotiroidie sunt caracterizate prin o lipsă de afectivitate, iar stările de hipertiroidie și maladia lui Basedow se pot însoți de stări maniacale sau melancolice.

Este cunoscut faptul că la un individ fiziologia endocriniană prezintă aspecte variate în raport cu vârsta. O altă înfățișare fiziologică va avea aparatul endocrin la copil, alta în timpul pubertății, după pubertate, în perioada de maturitate și așa mai departe. Că elementul endocrin ia parte activă în determinarea modificărilor pe cari le suferă evoluția naturală a unei ființe nu mai este nici o îndoială.

Revenind la sindromele afective, mania și melancolia, observația arată că aceste sindrome apar de obiceiu în perioada cuprinsă între pubertate și climacterium, pubertatea și climacterium înglobându-se în această perioadă de timp. Am spus mai sus că o caracteristică a acestei perioade este ciclicitatea, ceace găsim și la aceste sindroame.

Se obicinuește a se împărți aceste sindroame afective după timpul când apare primul acces în: manie sau melancolie juvenilă, când primul acces apare în timpul sau imediat după pubertate, esențială când apare în timpul maturității și de involuție când apare în timpul și după climacterium [1]). Aspectul clinic însă în general este acelaș la toate trei grupele. Ceace le deosibește este numai frecvența.

Statisticile autorilor germani arată că în raport cu vârsta [1]), primul acces maniacal sau melancolic, apare extrem de rar între 11—15 ani și atunci când apare se găsește de obiceiu la sexul femenin. Aceste sindroame, ca primă manifestare, apar însă de cele mai multe ori între 26—30 ani, iar după 55 ani apar foarte rar. După 70 ani aproape se poate spune

1) R. Deron: Le syndrome maniaque.
1) Oswald Bumke: Lehrbuch der Geisteskrankheiten.

Digitized by Google

că mania sau melancolia nu mai poate apărea, decât numai ca excepții extrem de rare și numai la femeie.

J. Lange[1]) afirmă că aceste sindroame apar în general mai târziu decât poate apărea schizofrenia, care se consideră tot un sindrom constituțional.

Ținând seamă de aceste date statistice, în care se arată că la sexul masculin mania și melancolia nu apar între 11—15 ani decât în mod cu totul excepțional, iar între 16—20 ani destul de rar, considerăm nimerit să expunem observația unui tânăr în vârstă de 16 ani și jumătate care s'a internat în serviciul nostru cu o stare de excitație hipomaniacală.

In ziua de 16.X.1938, este internat în serviciul nostru de către tatăl său pacientul A. S., în vârstă de 16 ani și jumătate, fiindcă prezintă turburări mintale.

Ant. her.-col.: Fără importanță. In familie nu ar fi mai existat cazuri de boale mintale sau nervoase.

Ant. pers.: Născut la termen. Până la apariția turburărilor mintale, pentru cari a fost internat în serviciul nostru, pacientul nu a mai manifestat nici un fel de anomalie psihică evidentă.

Istoric: Cam cu zece zile înainte de internare, pacientul a prezentat la domiciliu o stare de agitație generală motorie și psihică cu logoree, gesturi și atitudini desordonate, cu euforie, dispus la glume și ironii, cu insomnie, halucinații auditive și vizuale. Aceste turburări au apărut brusc. Tatăl pacientului spune că turburările psihice au apărut în urma unei bătăi, pe care pacientul a suferit-o dela niște consăteni Acest fapt însă nu s'a putut verifica de tatăl său la domiciliu, iar pacientul ne dă relații vagi, în cât noi înclinăm a crede că acest fapt ar fi în legătură ori cu halucinațiile sale, ori ar fi o simplă confabulație.

Stare prezentă:

Examen somatic.

Pacientul nu prezintă stigmate evidente de degenerescență. Tegumentele de culoare normală. Țesutul celulo-grăsos redus de volum, mușchii și sistemul osos normale.

Craniometrie:

Diametrul a-post. 160.
Diametrul trans. 140.
Circ. cr. 520.
Curba fr. oc. 310.
Capacitatea cr. 1330.
Indice cefalic 80.

---

1) Dr. Johannes Lange: Kurzgefasstes Lehrbuch der Psychiatrie.

Digitized by Google

Din partea organelor toraco-abdominale nu se remarcă nici o turburare evidentă.

Examen glandular: Tiroida este uşor mărită de volum. Semnul lui Chwostek absent. Timusul nepercutabil. Testicolele în burse, absenţa părului pubian. Examenul radiologic al şelei turceşti nu arată nici o modificare. Metabolismul bazal nu s'a putut face din cauza agitaţiei pacientului.

Pulsul 84.

Tensiunea arterială $10^1/_2$—$7^1/_2$.

Din partea sistemului nervos central şi periferic nu se remarcă nici o turburare evidentă.

Examen biologic:

Bordet Wassermann în sânge negativ.
Meinike: negativ.
Glucoza: 1,082 gr. %.
Calciul: 0,097 gr. %.
Potasiul: 0,199 gr. %.
Colesterolul: 1,25 gr. %.
Hematii 3.980.000 pe mm^3.
Leucocite 6200 pe mm^3.

Formula leucocitară. Neutrofile 64%, bazofilie 1%, eosinofile 3%, limfocite 28%, monocite 4%.

Examenul urinei nu arată nimic particular.

Examen psihic.

La internarea în serviciul nostru pacientul prezenta o stare de uşoară agitaţie generală psihică şi motorie, cu acte desordonate, logoree, fugă de idei, cu judecata şi raţionamentul grăbit, prezent în mediu, orientat în spaţiu şi în timp, atent, glumeţ, ironic, euforic, comunicativ cu toate persoanele din jurul său, cu rari halucinaţii vizuale, fără impulsiuni, fapte care în ansamblul lor caracterizează o excitaţie hipomanicală — primul acces.

La examenul amănunţit al funcţiilor sale psihice se constată următoarele:

Pacientul are un conţinut ideativ corespunzător mediului şi educaţiei sale. Nu se constată o stare de deficit intelectual. Exteriorizarea conţinutului său ideativ se face grăbit, manifestând o evidentă fugă de idei. Nu are idei delirante. Nu se poate concentra mult timp asupra unei idei, sare cu uşurinţă dela un fapt la altul. Este logoreic, vorbeşte tot timpul şi cu toată lumea. Nu manifestă nici un fel de idei delirante. Relativ la faptul spus de tatăl său că ar fi fost bătut de nişte consăteni, bolnavul ne dă o mulţime de amănunte, cari însă nu se pot lega între ele în mod logic, în cât ne face impresia unei confabulaţii. Judecata şi raţionamentul sunt grăbite şi din acest motiv adesea sunt lipsite de logică. Calculul mintal în general corect.

Relativ la conştiinţa boalei sale, el îşi dă seama că este altfel de cum era înainte, totuşi spune că se simte bine şi că se crede sănătos.

Digitized by Google

Este prezent în mediu, este bine orientat în timp şi în spaţiu.

Memoria de evocare se manifestă bine, cu un uşor grad de hipermnezie, memoria de fixare nu se poate manifesta din cauza agitaţiei sale.

Atenţia spontană îi este atrasă de toate lucrurile din jurul său fără ca însă să se poată fixa timp mai îndelungat asupra unui lucru. Atenţia impusă nu se poate susţine mult timp.

Afectivitatea este uşor crescută atât faţă de familia sa cât şi faţă de persoanele streine. Se ataşează şi este comunicativ faţă de oricine. Nu este răutăcios. Este vesel, euforic, glumeţ, ironic.

Se pare că are halucinaţii vizuale, când spune că vede diferite persoane în salon, şi mai rar are şi halucinaţii auditive cari constau din foneme.

Activitatea este desordonată, fără a prezenta reacţii sau impulsii violente.

Voinţa nu poate domina starea sa de agitaţie.

Are insomnii, adesea este nevoe de intervenţii terapeutice în acest sens.

Reiese din această observaţiune, că este vorba de un pacient în vârstă de 16 ani, şi jumătate, care prezintă o stare de excitaţie hipomaniacală — primul acces.

Forma clinică a acestui caz nu prezintă nici o particularitate deosebită.

Importanţa cazului însă constă în faptul că acest acces hipomaniacal a apărut la o vârstă, când astfel de turburări psihice apar destul de rar şi în special la sexul masculin.

Şi la acest caz credem că elementul endocrinian îşi are rolul său în patogenia turburărilor psihice, pe cari pacientul le prezintă. Mărirea de volum a tiroidei concordă tocmai cu cu cele afirmate mai sus.

Digitized by Google

VIZITA ŞI CONFERINŢELE D-LUI PROFESOR AMBARD

Prof. S. Lalu

Am avut plăcerea de a avea printre noi, între 9 şi 15 Decembrie a anului trecut, pe un reprezentant de elită a ştiinţei medicale franceze, pe d-l Prof. Ambard — profesor de Clinică Medicală la Facultatea de Medicină din Strasbourg — care a fost invitatul Facultăţei noastre.

In această calitate, D-sa a vizitat cu un viu interes Laboratoarele şi Clinicele noastre şi a făcut cu o deosebită distincţiune trei conferinţe: două în marele amfiteatru al Facultăţii de Medicină privitoare la: *„Fenomenele fisio-patologice în legătură cu deficitele de chlor"* [1]); a II-a, *„Mecanismul reacţiunilor fermentative"* [2]) şi a III-a, la Spitalul Colţea: *„Respiraţiunea Cheyne-Stokes"* [3]).

⁂

Acei care au avut posibilitatea să asculte aceste remarcabile lecţiuni, au păstrat de sigur amintirea clarităţei, a expunerei simple şi metodice — fără o frază de prisos — precum şi a argumentărei ireproşabile, cu care au fost făcute; punând în relief personalitatea unui savant şi a unui cercetător, de talia prof. Ambard.

Rezumatele alăturate, nu pot traduce nici pe departe interesul şi frumuseţea acestor lecţiuni, mă cred însă obligat să le dau, pentru ca să nu lipsească Revistei „Ştiinţelor Medicale" şi să pot în acelaş timp face plăcere cetitorilor ei.

---

1. — Diminuarea Cl. sanguin, determină turburări patologice; fără a se putea stabili un paralelism între cantitatea de Cl dispărută şi intensitatea turburărilor patologice.

Dealtfel, în organismul animal pe lângă variaţiunele de Cl, mai pot exista şi variaţiuni de Na. independente într'o măsură oare care, de variaţiunele de Cl.

Digitized by Google

Pierderile simple de Cl, chiar abundente — cazul vărsăturilor — nu prezintă o mare gravitate prin ele însăşi. O simplă îngerare „per os" de NaCl, cum preconizează cu atâta dreptate Ambard, readuce cele de mai multe ori, totul la normal.

Dacă însă pierderele de Cl sunt însoţite de pierderi de Na. atunci turburările patologice iau imediat un caracter de gravitate deosebită — cazul diareelor — urmate de deshidratare, de astenie profundă, de uremie...

Pe lângă tratamentul cu NaCl, se impune în cazul acesta dozarea rezervei alcaline, pentru a avea valoarea natremiei şi a ne putea da seama astfel, dacă există sau nu o deshidratare sanguină, care trebueşte luată în primul rând în consideraţiune.

---

2. — Reacţiunile fermentative ale amilazei sau ale invertinei sunt constituite din trei procesuri, bine puse în evidenţă de Ambard: 1) Cofermentul cu Fermentul. 2) Complexul Coferment cu Substratul. 3) Hidroliza.

Aceste procesuri se succed unul după altul, fără ca viteza unuia, să aibă vreo influenţă asupra vitezei altuia.

Făcând să varieze concentraţiunea Cofermentului, se poate întârzia contactul Cofermentului cu Fermentul; celelalte procesuri, ne fiind în modul acesta, nici întârziate, nici accelerate.

In caz de variaţiune a concentraţiunei Cofermentului se constată — conform teoriei cinetice — că viteza este proporţională cu această concentraţiune.

Bazându-se pe acest principiu, Ambard şi D-şoara Trautmann, au stabilit o tehnică generală, care le-a permis să determine duratele respective ale acestor trei procesusuri, care se succed în cursul reacţiunei diastazice. Şi datorit acestei tehnici, au pătruns mai adânc în analiza reacţiunilor diastazice, ajungând să diferenţieze mai multe invertine şi să arate că în afară de specificitatea cunoscută a fermenţilor, mai există şi o altă specificitate: acea inherentă speciei vii.

Aceste noţiuni aplicate la Diabet, explică de ce ridicarea procentului glicemic.. (comparabil cu mărirea concentraţiunei substratului), compensează într-o oare care măsură, deficitul de Insulină.. considerată ca un Coferment.

3.—Polipnea voluntară, provoacă o respiraţiune tip Chene-Stokes identică cu acea observată în clinică, datorită unei insuficienţe a inimei stângi. Acest tip de respiraţie este determinată în ambele cazuri, după cum ştim, de o micşorare a anhidridei carbonice din sânge, care este excitantul fisiologic al centrului respirator bulbar, şi dă naştere astfel, respiraţiunei ritmice.

Digitized by Google

Experienţa ne arată pe de altă parte, că o secţiune supra-bulbară la un animal, determină şi ea o respiraţiune Cheyne-Stokes.

Acest tip de respiraţie, îşi găseşte deci explicaţia, în lipsa de control a centrelor superioare asupra centrelor bulbului, care sunt de altfel şi mult mai puţin sensibile, decât centrele superioare, la deficitul de CO^2.

Diminuarea de CO^2, în urma polipneei, explică în felul acesta, apariţiunea respiraţiunei tip Cheyne-Stokes, întocmai cum explică printre altele şi apariţiunea concomitentă a semnului lui Babinski, observată cu atâta sagacitate de Tournay.

Se ştie de asemenea că deficitul de CO^2 oscilează. In polipnee cantitatea de CO^2 scade; ne-revenind la normal de cât la finele apneei.

Respiraţiunea Cheyne-Stokes, mai perzistă însă după câte ştim câtva timp, după finele apneei. Aceasta se datoreşte faptului cunoscut, că reacţiunea centrilor nervoşi, durează încă câtva timp, după dispariţiunea excitaţiunelor, care le-au produs.

Ca încheere, pe când fisiologiştii singuri, nu ne dădeau decât câteva indicaţiuni asupra respiraţiunei Cheyne-Stokes, medicii mărginindu-se numai a observa fenomenul şi a-i studia condiţiunile etiologice; noi suntem îndreptăţiţi împreună cu Ambard, să afirmăm că fenomenul respiraţiunei Cheyne-Stokes sau cel puţin explicaţiunea mecanismul acestui tip de respiraţiune, este astăzi elucidat.

⁂

D-l Decan, Prof. Mezincescu, prezentând pe Prof. Ambard profesorilor Facultăţei noastre, medicilor, studenţilor şi tuturor persoanelor, cari au asistat la prima conferinţă, i-a adresat următoarea frumoasă cuvântare:

Messieurs les Professeurs,
Mesdames et Messieurs,

L'école médicale roumaine s'est développée sous les auspices de la science française. Cette faculté de médecine, la première de notre pays, a été créée par un français, le docteur Davilla, dont la mémoire est toujours évoquée ici avec amour et avec gratitude.

Beaucoup d'entre nous ont fait leurs études médicales en France et ont travaillé dans les laboratoires et les hopitaux français, si accueillants pour nos compatriotes.

Dans ces conditions, toute occasion de maintenir et d'approfondir des liens anciens, si précieux pour nous, est bienvenue. Le voyage qu'à bien voulu faire en Roumanie, Monsieur le Professeur Ambard en est une, particulièrement heureuse.

Monsieur le Professeur Ambard est professeur à l'Université de Strassbourg, l'Université de Pasteur et de Fustel de Coulanges, depuis

Digitized by Google

1919 si accueillante pour nos compatriotes, qui ont suivi en très grand nombre son enseignement et gardent un souvenir ému de leur séjour dans la belle cité rhénane, redevenue française. Les liens qui attachent les roumains à l'Université de Strasbourg ne sont pas faits seulement d'admiration pour les savants qui l'illustrèrent, et de reconnaissance pour la contribution qu'elle apporta à la formation de notre élite intellectuelle. Quand nous pensons à l'Université de Strasbourg nous nous rappelons toujours, avec émotion, qu'en 1924. lors de leur voyage officiel en France, elle décerna le titre de docteur *honoris causa* au Roi Ferdinand d'heureuse mémoire, et à sa compagne d'heur et malheur, la Reine Marie, dont nous pleurons le mort récente. Et ici, dans l'enceinte de cette école, nous nous rappelons encore que l'Université de Strasbourg a donné un professeur à notre Faculté, Monsieur Boivin, élève de Monsieur Nicloux, ce maître vénéré de la chimie biologique.

Je salue donc en la personne de Monsieur le Professeur Ambard, en lui souhaitant la bienvenue parmi nous, non pas seulement un des représentans les plus qualifiés de la science médicale française, mais, en même temps, le représentant d'une Université amie, à laquelle j'apporte ici un témoignage sollenel de gratitude.

Mesdames et Messieurs,

Il n'est nullement besoin que je présente à un auditoire médical roumain Monsieur le Professeur Ambard. Ses travaux sont bien connus à tous nos médecins, je dirais mmême à tous nos étudiants Agrégé à Paris, professeur de pharmacodynamie, puis de clinique médicale, à Strasbourg, le Professeur Ambard a déployé dans ces fonctions une activité didactique et une activité scientifique qui l'honorent et qui ont assis son renom sur des fondements solides.

Je n'essaierai pas de vous parler des travaux scientifiques de Monsieur le Professeur Ambard. Ce n'est pas dans les quelques paroles qu'il m'est loisible de dire ici que je pourrais en faire la revue. Je ne mentionnerais parmi eux que sa thèse de doctorat sur les rétentions chlorées, travail inaugural extrêmement remarquable, première étape d'une longue série de recherches concernant cet important problème, qui fait l'objet de la conférence que nous allons entendre ce soir.

Je donne la parole à Monsieur le Professeur Ambard pour le développement de cette conférence. Je lui apporte en même temps les remerciements de la Faculté pour la visite dont il a bien voulu nous honorer. J'espère qu'il n'aura qu'à se louer de l'accueil qui lui sera réservé parmi nous et qu'il gardera un souvenir agréable de notre traditionnelle hospitalité.

In afară de aceste conferinţe, D-l Prof. Ambard a mai vorbit studenţilor cursului de Farmacologie, despre: „*Hydrolisa zahărului prin acizi*".

Digitized by Google

Iată rezumatul:

Se ştie că viteza de inversiune a sacarozei este proporţională cu concentraţiunea acidului înmulţită, cu concentraţiunea sacarozei. Prof. Ambard pune în evidenţă două fapte importante, în aparenţă neaşteptate, care corespund totuşi cu rigurozitate acestei legi.

1. Dacă solvim 1 gr. de HCl şi 20 gr. de sacaroză într'un volum de apă şi dacă repetăm această experienţă, dar în loc de apă pură, punem — volumul rămând acelaş — un amestec de părţi egale de apă şi glicerină.. S'ar părea, că inversiunea sacarozei în acest din urmă caz, ar trebui să fie încetinită. Or e tocmai contrariul; ea este accelerată.

Glicerina joacă în cazul acesta, rolul de corp străin.. cantitatea de apă sau de solvant se reduce de fapt la jumătate.. Concentraţiunea prin urmare atât a acidului cât şi a sacarozei devine de două ori mai mare.. Viteza de inversiune va fi deci de 4 ori mai mare.

Calculul făcându-se însă la acelaş volum, rezultatul aparent este de două ori. In realitate, el este de 4 ori mai mare, întocmai aşa cum prevede legea.

2. Acelaş lucru dacă se studiază hidroliza la plus 4° şi la la minus 4°. Şi de data aceasta contrar aşteptărilor, hidroliza la $+4^{0}$ este mult mai înceată decât la -4^{0}. Căci ghiaţa care se formează la minus 4° joacă şi ea rolul unui corp străin.. diminuând volumul solvantului şi mărind prin urmare în aceaşi măsură concentraţiunea solvanţilor. De exemplu, dacă concentraţiunea de acid şi de sacaroză la minus 4° ar fi de 20 de ori mai mare. Conform legei: 20 înmulţit cu 20.., viteza de inversiune la -4^{0} ar deveni de 400 de ori mai mare decât la $+4^{0}$.

Din această cauză, conservarea fructelor şi a substanţelor alimentare se face pe cât posibil la o temperatură deasupra lui 0; de preferinţă la plus 4°. Inghetarea apei provocând o mărire a concentraţiunei atât a acidului cât şi a sacarozei, determină o viteză de inversiune considerabilă!. fără a mai pomeni că alternativele de înghetare şi de desghetare prin ele singure, dau naştere, după cum ştim, la modificări anatomice, care favorizează mult alteraţiunile substanţelor alimentare.

fiind întâmpinat de Prof. Lalu, cu următoarele cuvinte:

Monsieur le professeur Ambard,

Vous vous rendez compte par vous même, du prestige dont vous jouissez chez nous. Il ne peut être question d'offenser votre modestie.. L'enthousiasme, avec lequel on se fait un si grand plaisir de vous recevoir aussi dans notre amphithéâtre à nous, n'a vraiment rien d'étonnant..

Digitized by Google

Vous méritez, Monsieur, incontestablement, toutes les manifestations de sympathie et d'admiration dont vous en êtes l'objet.

La haute situation que vous occupez dans l'enseignement de votre pays ; vous remarquables qualités continuellement en éveil, ont depuis longtemps attiré l'attention du monde savant et vous êtes, Monsieur, à juste titre, considéré aujourd'hui, parmi les pionniers — dans plusieurs domaines — du mouvement scientifique actuel.

Vos ingénieuses et intéressantes recherches, vous ont orienté de prédilection et au propre sens du mot, vers la pharmacodynamie; aussi en êtes vous devenu bientôt, un maître incontesté en cette magnifique discipline, que vous avez professé avec tant de compétence et de talent.

Ayant des dispositions exceptionnelles pour la Médecine, vous étiez clinicien... Vous l'avez toujours été, Monsieur, c'est à dire que vous en êtes un des plus distingués et des plus avertis; occupant actuellement, avec une maîtrise toute particulière, la Chaire de Clinique Médicale de la Faculté de Médecine de Strasbourg.

Vous avez fait de la sorte, Monsieur, une carrière en même temps médicale et scientifique digne d'envie; car vous avez eu la chance d'être aussi, à la grande école de notre bon et regretté maître D a s t r e, qui, — étant donné votre esprit éminament physiologique —, avait de vous, la plus flatteuse opinion.

Tout cela était plus que suffisant, pour que notre Faculté ait eu à coeur, de vous avoir parmi ses invités. Et vous avez entendu, Monsieur, les paroles toutes à votre éloge, prononcées il y a quelques jours par notre doyen, qui en son nom personnel et au nom de tous les professeurs de notre Faculté, vous a salué comme le messager de cet admirable pays, la France!. que nous admirons et aimons tellement et dont vous êtes, Monsieur, à n'en point douter, actuellement, une des personnalités les plus représentatives de la science médicale.

A toutes vos brillantes qualités, Monsieur le professeur A m b a r d, je dois ajouter, en y insistant à nouveau, que vous appartenez — ainsi que je viens de vous le dire, à cette incomparable école de physiologie de notre très grand et très cher maître D a s t r e.. et que votre présence ici, dans notre petit amphithéâtre... me fait souvenir — non sans émotion — de tout ce groupe de professeurs actuels — ses anciens élèves — de cette pléiade, dont vous êtes sans doute, une étoile de première grandeur!.. et qui font actuellement un si grand honneur à la Biologie tout entière.

*

Aussi en éprouvant le grand plaisir de vous voir chez nous, mon bien cher A m b a r d, je ne puis ne pas penser à tous nos chers camarades, avec lesquels nous avons été entre nous comme des frères et dont vous avez toujours été, l'ami délicat et devoué.

Et cela, depuis si longtemps.. si longtemps!. mon très cher ami.. que j'ose à peine.. vous le rappeler!..

Digitized by Google

S. M. la Reine Elisabeth de Roumanie, à l'occasion de 40 ans de service, accomplis par la secrétaire particulier du roi Carol I-er, lui a envoyé comme cadeau une bague, à l'intérieur de laquelle elle avait fait graver ces mots: „Quarante années de fidélité, ça compte même dans l'éternité!.."

Combien ça compte?.. Combien ça vaut?.. ces 40 années presque, d'amitié inintérompue, mon cher Ambard.. c'est à vous de nous le dire!..

Moi, je me contente simplement de me demander: que serions nous, sans cette amitié, qui a parfumé pour ainsi dire, notre vie toute entière?..

Aussi, mon très cher ami, je vous suis profondement reconnaissant et suis moi-même particulièrement heureux, d'avoir eu l'occasion souhaitée, de vous faire, avec effusion!.. ces aveux, d'amitié.. devants nos étudiants.

Car ces étudiants se rendront mieux compte à présent.. que c'est uniquement le travail assidu, la confiance réciproque de chaque instant... l'humanité... que tout être civilisé doit avoir en lui, la bonté, l'altruisme... qui est en quelque sorte l'apanage de notre profession et l'orgueil, pour ainsi dire, des vrais médecins et que ce sont, somme toute, toutes ces qualités ensemble qui font, qui cimentent, notre amitié à nous.. — l'amitié médicale!. — qui nous lie générations après générations.. à nos maîtres et à nos élèves.. dont plusieurs deviendront des maîtres à leur tour.. continuant ainsi, la noble tradition hippocratique, qu'il est très bon de ne jamais perdre de vue.

Mon bien cher Ambard, toute cette jeunesse devant laquelle vous parlerez dans quelques instants.. — si impatiente de vous entendre — et que vous connaissez bien d'avance.. puisqu'elle ressemble à s'y méprendre, à la jeunesse française.. et dont je me dispenserai par conséquent, d'en faire l'éloge.. mérite tous vos égards!.

Je m'en porte garant.

Du reste, plusieurs de nos étudiants iront continuer leurs études en votre pays.. Deviendront vos élèves et seront appréciés par vous et par vos collègues, comme nous l'avons été nous mêmes...

C'est la tradition.. C'est de la bonne tradition.

Ils tireront sans doute grand profit de leur séjour en France.. et garderont à leur tour — comme nous mêmes — les meilleurs souvenirs de leurs savants et excellents maîtres, ainsi que de leurs adorables camarades français et aimerons encore, plus encore!. si possible, la France!....

Actuellement ceux d'ici, n'oublieront pas de sitôt la beauté de vos leçons et se rappeleront toujours avec plaisir votre visite, sachant bien que vous êtes, l'ami de notre pays et le leur.

Digitized by Google

A votre tour à présent, autorisez-moi, mon cher Ambard, de m'adresser à ces étudiants que vous avez devant vous.. — non pas pour stimuler leurs sentiments.. ce dont il n'en est nul besoin.. — mais de leur dire.. de les féliciter, ainsi que je le fais.: d'avoir la bonne fortune, de voir et d'entendre un grand savant ami, qui parviedra en ces quelques leçons leur faire comprendre, un peu plus et un peu mieux.. le charme de la science médicale.

En cela consiste l'avantage d'avoir de grande maîtres. Ils sont, tout comme vous, mon très cher ami, d'autant plus modestes.. qu'ils sont plus grands savants.. ayant en même temps le don, de communiquer aux autres, le culte qu'ils ont pour ce grand art et cette belle science, qu'est la médecine.

Et ces bons étudiants.. puisqu'ils sont bons.. et je n'en dis pas plus.. — pour ne pas les faire rougir, devant vous.. — seront très fiers un jour, mon cher ami,.. de se rappeler.. d'avoir vu et entendu Ambard, le professeur Ambard!.. et penseront longtemps soyez en assuré.. au plaisir, que certainement vous aurez le talent de leur procurer, en leur faisant comprendre toute la portée de vos ingénieuses vues, dans le domaine médical.

*

Et de plus, et de plus!. mon très cher Ambard, je n'en doute pas.. que lorsque l'occasion se présentera, pour eux aussi.. ils sauront.. — c'est presqu'inutile d'y insister.. — que c'est assurément, assurément.. la chose la plus chère et la plus agréable au monde!. que de revoir un ami.

La masa oferită de Facultatea noastră, — în seara de 14. XII. 1938 — în cinstea acestui distins oaspete, D-l Decan Mezincescu, aducându-i mulţumirile sale personale, precum şi acele ale Facultăţei noastre pentru vizita şi frumoasele D-sale prelegeri, a pus în relief rolul şi importanţa culturei franceze la noi, amintind de vechile şi strânsele legături cari au exisstat şi există între Facultăţile noastre, insistând asupra legăturilor ce le avem cu Facultatea de Medicină din Strasbourg şi urând ca ele să fie cât mai mari şi cât mai prospere!.

A dat apoi cuvântul Prof. Lalu, care a cetit următoarele pagini:

Digitized by Google

Mon bien cher Ambard,

Vous ne permettrez pas à L a l o u.. puisqu'il faut l'appeler par son nom.. — quoiqu'ici il se nomme L a l u — de vous faire un discours!..

D'autre part.. vous ne pouvez pas non plus, empêcher votre vieil ami.. (fallait-il.. qu'il se dévoile!.) de vous dire, tout le grand plaisir qu'il éprouve de vous voir enfin!.. en Roumanie, dans la très agréable compagnie de Madame A m b a r d et de pouvoir causer avec vous, comme dans le bon vieux temps passé.

Et on dirait même, mon très cher ami, avec plus de satisfaction encore!. Car après tant d'absence, en vous voyant ici, à mes côtés, un flot de souvenirs, comme des gerbes de feux d'artifices, viennent à chaque instant dans mon esprit, continuellement étonné et émerveillé, de cette si agréable surprise!.. que vous venez de lui faire.

Est-ce possible?.. Est-ce la réalité?.. Etes vous ici?.. Etes vous bien le même?..

Le suis-je bien aussi?...

*

Mon très cher A m b a r d, le temps a pris, en tout cas, soin de mettre pas mal de neige sur nos têtes.. moins chez vous sans doute, puisque vous êtes plus jeune ..et pas mal de douleurs aussi dans nos âmes.. (pas aussi grandes heureusement chez vous, mon ami..) mais le coeur fonctionne encore relativement bien chez nous deux, du moment que nous voici!..

Et chose étonnante entre toutes.. — pourtant naturelle — nous éprouvons un si grand plaisir, tout comme des enfants, à nous revoir,. Mon cher A m b a r d!. ayant la certitude que notre émotion y est bien plus profonde encore.. car jeunesse, la prodigue jeunesse!.. a passée..

Et puisque, nous ne sommes plus à proprement parler que de vieux enfants.. témoignons à ce plaisir, de la reconnaissance..

Saluons-le, car il est de passage.. tout comme vous, mon très cher ami.

*

Une réflexion.. une constatation plutôt., d'une simplicité puérile, que tout homme arrivé à un certain âge fait.. et l'a faite de toujours.. est que: le Temps passe très vite.. „Fugit irreparabile tempus".. ont dit nos anciens.. Hélas, il est irréparable.. Il n'en revient jamais!. C'est entendu.

Mais il y a remède.. Vous le savez, mieux que personne.. car vous savez tout!. Qui le saurait, si ce n'était vous?... On y remédie en partie.. à l'aide naturellement.. à l'aide d'une „Constante!., Bien entendu différente de la „Constante Ambard".. mais naturellement constante

Digitized by Google

chez vous et qui n'est autre chose que la Mémoire.. admirable elle même, surtout lorsqu'elle en est fidèle, comme la vôtre, mon très cher Ambard — qui êtes le plus constant des amis.

N'est-ce point la Mémoire, qui nous permet de penser aux choses passées?. Se souvenir.. se resouvenir.. n'est-ce point revenir?.. le Temps ne revient-il pas ainsi en arrière?.. — Le Temps.. mais pas nous, bien entendu!. et encore!. car les philosophes sont tous opposés a accorder au Temps la moindre qualité!.. sauf celle de passer irréparablement... Comme ils sont méchants!..

Mais laissons tout cela de côté.

La mémoire est tout de même un miracle!.. et elle est en même temps certainement, un incomparable bienfait pour nous tous..

Combien serions nous malheureux.. si nous ne pouvions pas, mon cher Ambard, revivre, de temps en temps, dans le passé..

Et chose curieuse, entre toutes mon très cher ami, c'est qu'on se souvient de mille choses!. surtout lorsque la personne, dont on voudrait s'en souvenir, en est présente. Et c'est ce qui fait que le plaisir actuel, en est au comble!...

*

Ainsi, mon très cher Ambard, on dirait à présent, que nous sommes depuis longtemps ensemble et que nous revoyons chez notre cher et bon maître Dastre.. que nous n'oublierons plus jamais.

Dastre aimait certainement beaucoup tous ses élèves.. mais à en juger... par ce que je sais de très près... de très près!.. on dirait, qu'il avait certaine prédilection.. un peu de faiblesse même.. pour mes compatriotes.

Il aimait la Roumanie.. sans l'avoir jamais vu.. Cette soeur cadette de la France.. qu'il savait si mal placée, au point de vue géographique..

Combien en avait-il raison!.

Dastre avait toujours raison..

Et que cet homme a travaillé dans sa vie, tout en faisant le paresseux!. Quel puits de science était-il! Giard nous disait souvent, qu'il n'existait pas à sa connassance.. (et Giard en connaissait lui même beaucoup;. et très bien, ce qu'il connaissait..) de cerveau. qui puisse assimiler plus et mieux, que celui de Dastre.

Et combien aimait-il ses élèves!... Son très beau livre: „La Vie et la Mort" ne nous l'a-t-il pas dédié un peu à nous.. aux „rats de laboratoire".. comme il se plaisait à nous nommer après Claude Bernard, son grand maître à lui et le grand maître de toute la physiologie contemporaine.

On a fait pourtant à Dastre le reproche de ne point parler dans son beau livre de „Vitamines".. Ce sont assurément les jeunes qui lui ont fait pareil reproche. En fait de reproches les jeunes sont

Digitized by Google

capables de tout — à peu près comme les vieux... — qui ont du reste la méchanceté en plus..

Mais dans le cas particulier, ils oublient, qu'en 1902, Dastre ne pouvait pas s'occuper de cette question.

Car notre cher maître, ne disait jamais un seul mot à la légère... Tout ce que ce savant, tout ce que cet homme éminamment scrupuleux et honnête, écrivait ou disait, avait non seulement une haute tenue scientifique et littéraire, mais était en même temps longuement médité et contrôlé par lui et de toutes façons..

Au lieu donc, de lui adresser pareil reproche, qu'il ne méritait nullement, n'aurait-il pas mieux valu.. penser à toute la joie que Dastre aurait éprouvé, s'il avait connu les vitamines et s'il avait pu s'occuper ainsi, des nouveaux problèmes de Chimie Biologique et de Chimie Physique, captivants de beauté et d'ingéniosité, qui sont actuellement à l'ordre du jour.. laissez-moi vous le dire.. mon très cher Ambard, un peu grâce à vous aussi..

Que dirait Claude Bernard de ces progrès réalisés et en train de se réaliser en Biologie?.. La supposition mériterait d'être envisagée, rien que pour sa beauté impressionante, qui charmerait à tel point notre intelligence!..

Ah, les grands maîtres que nous avons tous eu!. Duclaux, Giard, Le Dantec, Dastre.. Potain!.. un Déjerine.. un Hanot.. un Hanot!.

Il n'y a que dans le pays de la clarté, qu'on en trouve de pareils et encore même en France, ce ne sont toujours que de grandes exceptions..

Nous avons donc eu beaucoup de chance à cet égard, mon cher Ambard; estimons nous en heureux.

Dastre m'avait promis, formellement promis, de venir une fois à Bucarest.. à une condition.. celle-là formelle!.. de ne pas lui donner „des pastèques" à ses repas.. qui l'avaient rendu si malade à Peste!.

Je lui en avais donné toute assurance à ce sujet!..

Mais il n'est pas venu..

Notre grand maître n'a pas eu la satisfaction, ni la joie.. de nous voir tous.. ainsi qu'il le désirait.. occuper des situations dans l'enseignement. Il nous a quitté avant la Victoire.. ce qui a augmenté encore plus, notre deuil.. surtout étant donné les circonstances dépourvues de tout sens et d'autant donc plus tragiques!.. sa mort ayant été causée, par un malheureux accident, analogue et aussi affreux, que celui qui a déterminé la mort de Curie..

Quel dommage pour nous tous!..

*

Pour nous, mon cher ami, la pensée de Dastre ne nous quitte plus et nous ne pouvons pas parler de ses élèves, qui sont pres-

Digitized by Google

que tous actuellement professeurs, sans penser à lui.. et c'est ce qui fait justement tant, le charme de ces grands maîtres, car on ne peut pas parler de Dastre, sans penser en même temps, à ses élèves...

Ainsi pouvons nous ne pas penser — quand on dit Dastre — à notre cher André Mayer, à Schaeffer, à.. Ambard.. que je ne voulais point nommer.. mais vous voyez.. cela n'a pas munqué!.. Excusez-moi...

J'ai dis votre nom, sans le vouloir.. `Que voulez vous, on ne peut pas arrêter la marche naturelle des choses, mon cher Ambard

Pouvons nous ne pas penser à Terroine, à Larguier des Bancels, à Giaja, à Bierry, qui étant à peine licencié ès Sciences... aimait par dessus tout, se nommer professeur: il signait, le professeur Bierry!. et vous voyez, qu'il a brillament réalisé son ambitieux rêve...

A ce compte, il ne manquera pas d'être de l'Institut.. Vous le verrez!. pourvu qu'il le veuille.. et il y a beaucoup à parier, qu'il le veut...

Pouvons nous ne pas penser aussi à notre cher et savant et si bon Tournay? à Fauré-Frémiet.. qui avait tant de mal avec son bachot à Stodel... à Morel, que nous n'oublions pas non plus... — quoique lui ne veuille plus nous donner signe de vie.. à Pellegrin, qui est aussi des nôtres.. car il l'a bien passé enfin.. son examen d'admission à la Biologique Ambulante.. Aussi vient-il d'être nommé aussi pour cela.. professeur au Muséum d'Histoire Naturelle et occupe actuéllement bel et bien, l'appartement de Buffon!

Que de magnifiques citations toutes, mon cher ami!.

Il n'y a que notre pauvre Frouin qui manque à l'appel, mais son souvenir nous est aussi cher que toujours..

Aussi cher, que celui de nos maîtres... tous disparus à préésent.. sans oublier d'y ajouter aussi, le nom de François Franck et pour vous, celui de Huchard.. Le bon Huchard, grand clinicien quand même!. ayant publié avec votre ami Fiessinger, un beau livre, intitulé: „La Thérapeutique en vingt médicaments" qui a étonné tant soit peu le monde médical, mais qui a donné de grandes satisfactions tout de même aux cliniciens, dont vous en êtes.. toute modestie à part.. et incontestablement, parmi les meilleurs.

*

Mais puis-je ne pas profiter de l'occasion, mon très cher ami, — vous m'en voudriez sans doute vous même, de ne point vous dire, au moins quelques mots, au sujet de notre fameuse excursion dans les Alpes?.

Vous rappelez vous surtout, votre descente de Montavert à Chamonix? effectuée invraisemblablement!. dans je ne sais plus combien de minutes!.

Digitized by Google

J'hésiterais même à présent, mon cher ami, de faire de semblables parmis avec vous.. Vout êtes capable, de les gagner tous encore!.. tellement vous en avez peu changé!.

Et cela à tel point!. que je me sentirais capable même.. de refaire à présent, une pareille excursion.. à condition, qui ce soit toujours en votre compagnie..

Car dans ce cas, je serais assuré d'avance.. qu'au besoin, vous prendriez de nouveau à votre charge, une partie des effets de mon rucksac et s'il fallait mon rucksac tout entier!.. ainsi que vous l'avez fait, avec tant d'obligence, mon très cher ami, pour me donner à moi aussi.. la possibilité de vous suivre dans la voie ascensionnelle!... qui vous était dès lors largement ouverte et qui continue certainement à l'être pour vous, mon très cher Ambard.

Je croirais être incomplet, mon cher ami, si je ne vous disais pas encore un mot, du froid que nous eûmes au Grand Sain-Bernard.. avec ses grottes, plutôt que ses chambres.. où j'ai dû passer la nuit entière sans fermer l'oeil, dans des dits draps, tout glacés.. me contenant de regarder Larguier des Bancels étendu dans le lit d'à côté.. qui ne faisait que carresser à tout instant sa belle barbe et m'imaginant, dans ma naïve désolation., qu'il craignait.. sans cela, qu'elle ne se transforme, jusqu'au lendemain, en glacier..

Et puis cette descente du Grand Saint-Bernard.. et le voyage toujours à pied à Orsières, suivi d'une nouvelle ascension le même jour à Champey.. où en arrivant, vous vous êtes payé le luxe de prendre part à une soirée dansante.. tandis que moi, incapable du moindre mouvement, tué de fatigue.. j'ai dû faire le mort jusqu'au lendemain très tard; — sans m'attirer trop de reproches..

*

Et Strasbourg!. Strasbourg!. La reouverture de l'Université de Strasbourg!. Cela a été, une des plus pures et des plus vives joies de ma vie!.

Vous rappelez-vous, mon très cher ami, cette splendide, cette magnifique fête?.. Son souvenir ne s'en ira pas de sitôt, ni de mon esprit, ni de mon coeur.

Notre ami Terroine était en quelque sorte, l'introducteur des délégués auprès du Président de la République et par amitié sans doute, il s'est amusé à appeler, parmi les tout premiers le délégué de l'Université de Jassy.

Et lorsqu'il a appellé.. c'est à dire crié: Mr. le délégué de l'Université de Jassy!. et quelques instants après, répétant à nouveau, Javec une voix encore plus forte: Mr. le délegué de l'Université de Jassy!.. en y ajoutant, avec certaine émotion dans sa voix, le mot: „Roumanie"!!..

Il y eu des applaudissements — je vous prends comme témoin — qui vous donnaient des larmes!..

Digitized by Google

Les maréchaux de France applaudissaientţ tout comme les autres. Le grand Ribot se surpassait d'enthousiasme.. et tout le monde et on aurait dit que toute la France, en ces instants, en faisait de même..

Et que de douces et nombreuses émotions encore, de tous côtés et de la part de tous, pour mon pays!

Même le Président de la République, Mr. Raymond Poincaré a cru nécessaire par excès de bonté.. de dire un mot aimable: „La Roumanie, que nous aimons bien, Monsieur, vous le voyez!"..

Et que d'autres gentillesses de vous tous, n'a cessé de recevoir ce délégué de l'université de Iassy!. Et comme vous êtes vous tous surpassées à tour de rôle, mon cher Ambard, pour lui causer le plus de plaisir possible!. Ce que vous avez réussi tous, mes très chers amis.. — certes, sans vous en rendre compte.. au delà, au delà de tout ce que vous pouviez vous imaginer!..

Aussi je vous en dis merci.. vous le voyez.. un peu tard m'excusant de ne pas avoir eu la force.. de vous le dire alors.. C'était plus fort que moi.. j'étais plus jeune. Que voulez vous?.. Je ne le pouvais pas..

Même le doyen de la Fac. de Médecine de Strasbourg, le regretté Weiss, qui m'avait été professeur, (étant de mon temps, Agrégé de Physique..) a eu l'amabilité de m'attendre de longues minutes, pour me donner une bonne place à la soirée de gala et est resté le plus qu'il a pu, auprès de moi.

Il avait perdu un fils à la guerre et sans rien dire à personne. Il ne pouvait pas, il ne voulait pas.. l'oublier.

*

Mon bien cher Ambard.. Vous êtes le premier de tout notre groupe, qui soit venu dans notre pays.

J'espère que vous ne serez pas le dernier et que vous y reviendrez vous même.. si vous êtes, comme je n'en doute pas, de la patrie de Mr. Dumolet; et bien entendu, si le pays vous plait..

Et à condition, mon très cher ami, que vous reveniez en Roumanie au Printemps ou au commencement de l'été.. et non pas en ce vilain temps du mois de Décembre.. dont j'ai inutilement essayé de vous en faire peur.. car vous n'êtes pas venu avec toutes les fourrures nécessaires, que je vous avais tellement conseillé d'emporter.. Mais vous êtes toujours jeune.. la faute n'en est donc à personne.. A vous, moins qu'à tout autre.. surtout si vous ne tombez pas malade.. ce que je souhaite et pense, qu'il ne vous arrivera pas

*

Mon très cher ami ,c'est tout de même très bien, très bien que vous soyez venu même en ce moment en Roumanie.. surtout que vous avez eu, la bonne inspiration d'emmener avec vous, l'aimable

Digitized by Google

Madame Ambard, à qui nous remercions beaucoup, de s'être dérangée pour faire un si long voyage.. et à laquelle, ma femme, dont l'état de santé, ne lui permet pas d'avoir le plaisir de se trouver, comme elle l'aurait tant désiré ce soir avec nous.. lui adresse ainsi qu'à vous, mon cher Ambard, toutes ses meilleures amitiés.

En remerciant à mon tour, à Madame Ambard et à vous, pour tout le plaisir que vous nous avez fait, je profite de l'occasion pour vous prier de dire à tous mes amis, c'est à dire à tous nos amis, les meilleurs compliments de ma part et de leur faire savoir expressement que je les attends sans faute.

Dites à chacun: Lalou vous attend.. et n'oubliez pas, très cher ami, de leur faire comprendre, qu'à mon âge.. l'attente a une limite.. et qu'il faut donc qu'ils s'en dépêchent absolument.

Attention!. Attention!..

*

Pour ce qui vous concerne, mon très cher ami, je ne sais toujours pas, comment vous exprimer le mieux.. — du fin fond de mon âme, je le voudrais!. — tout le grand plaisir!.. que m'a causé votre si aimable visite.

Je vous vois avec une satisfaction non pareille, toujours jeune, mon très cher Ambard.. et me rappelle du temps, quand vous étiez plus jeune encore.. tout en constant que vous en êtes le même!.

Qu'en voulez-vous de plus?.. Il n'y a pas à dire.. Cela.. cela est très beau .. très beau!.

Je vous vois au laboratoire de Chantemesse, où j'ai pour la première fois travaillé avec notre bon et cher ami Mayer, que j'aime toujours autant.. sans presque le lui faire savoir.. parceque nous ne nous écrivons pour ainsi dire plus, hélas! Mais j'espère tout de même qu'il le sait.. L'amitié ayant, on ne le dit pas pour rien, des voies insondables et insoupçonnées.

Vous étiez à ce moment, interne chez le père Huchard, qui vous a si bien enseigné la Clinique.. Puis vous avez été au laboratoire de Legueu.. puis après, chez notre bon François-Franck.. et enfin chez Dastre, dont vous avez été l'enfant adoptif en quelque sorte, très apprécié par lui, à cause de vos brillantes qualités et non moins aimé, que nous autres.

*

Qu'est-ce à dire?.. Il n'y a rien à dire certainement, mon très cher ami. Nous constatons simplement les faits.. des faits!.

Le temps passe.. La vie coule.. — Hippocrate, vous le savez a trouvé que la vie est brève.. — En est-ce bien votre avis?..

En tout cas, le „métier".. Hippocrate dit toute chose, toujours mieux.. il dit „l'art!" l'art est certainement difficile.. et le plaisir.. mon cher ami, en est tout de même.. quelquefois grand.. quelquefois. très grand!. Comme cette fois-ci, mon très cher ami!.

Digitized by Google

Comme cette fois-ci, mon très cher Ambard!..

Et si je ne craignais pas les mots.. je dirais que le plaisir est dans notre vie.. un épiphénomène..

En tout cas, votre visite en Roumanie, mon très cher ami.. est un phénomène bien agréable et vous desez y venir, revenir.. ainsi que tous nos amis,.. le plus souvent..

Et ça sera alors.. que ce soit un phénomène ou un épiphénomène.. ça sera toujours très bien.. Et il faut qu'il en soit ainsi.

*

A présent!. conclusion..

Pour résumer toutes mes pensées — mon très cher ami — si excusablement désordonées!. Je voudrais pouvoir vous impressioner.. mont très cher Ambard.. je voudrais trouver une phase lapidaire.. vous montrer.. vous prouver grâce à elle.. tout le plaisir, toute la grande joie, que m'a causé votre présence ici.»

Mais je ne trouve que seuls ces quelques mots, que vous avez du reste, écrit vous même ce matin dans le Journal du Service de vôtre ancien camarade d'Internat.. le prof. Daniel, capables d'exprimer à peu près mes sentiments actuels..

Je me dépêche de vous les dire.. de vous les redire, les voici: Ambard, mon cher Ambard!. Vous m'avez rajeuni!.

Entendez bien ces mots. mon très cher ami.. et tirez en toutes les conséquences.

Et dites à tous les autres, que s'ils m'aiment.. qu'ils agissent envers moi, exactement de la même manière que vous.

Je le répète.. mon très cher Ambard.. vous m'avez rajeuni!... Vous voyez bien, que vous m'avez rajeuni!...

Alors!. c'est bien la moindre des choses.. n'est-ce pas?.. de vous en remercier de tout coeur.. de tout coeur!...

Cu sentimentele care i le cunoaştem, D-l Prof. Daniel a exclamat la finele cetirei acestor pagini: Vive la France!.. primit cu aplauze unanime şi stârnind entusiasm.

***

Apoi, D-l Prof. Ambard, a mulţumit călduros D-lui Decan şi tuturora, pentru simpatia ce i s'a arătat „ştiind bine, a spus D-sa, „că ea se adresează, nu atât lui, cât ţărei sale şi şcoalei din care face parte", adăugând în esenţă şi insistând: că *„Franţa, cu riscul de a fi distanţată de alte ţări, va trebui să facă şi mai mult şi mai bine, decât ceea ce a făcut până'n prezent faţă de noi şi pentru ţara noastră...*" cu toate că... — ne-a spus el repetându-ne cu convingere... — că dat fiind uimitoarele progrese pe cari le-a constatat cu atâta plăcere în Clinicele şi Laboratoarele noastre şi mai ales spiritul de organizare neîn-

Digitized by Google

trecut!.. care l-a impresionat într'un mod aşa de deosebit!... *„el, nu se îndoieşte câtuşi de puţin, că peste foarte curând, studenţii şi medicii francezi, vor fi aceia cari vor veni să se instruiască la noi!..*"

Cât despre „frigul" şi „vârsta" de care a pomenit Lalu[1]), „nu am nici o frică, a zis Prof. Ambard, „fiind convins că voiu rezista şi că voiu rămânea mult timp încă tânăr, ca toţi aceia cari au inima caldă şi un cult nelărmurit pentru nobila ştiinţă medicală, care trebue să ne unească întotdeauna pe noi toţi, ca şi afecţiunea simultană şi mutuală, faţă de ţările noastre surori".

⁂

Din puţinul care se poate prinde şi din mai puţinul care se poate relata, atât în urma gânditelor prelegeri, cât şi din interesantele discuţiuni şi conversaţiuni avute cu o asemenea persoană, fiecare dintre noi şi-a putut da seama de agerimea minţei invitatului nostru, înzestrată cu toate caracterele de fineţe şi de gingăşie ale naţiunei căreia îi aparţine..

Un adevărat savant în toată accepţiunea cuvântului, de o bunătate excepţională; ştiind să facă şi să înţeleagă o glumă... Induioşându-se de cel mai mic lucru... evitând pe cât posibil să se pună în evidenţă... căutând cu un zâmbet, cu o glumă... să aibă aerul... sau să se prefacă că n'a auzit... că n'a înţeles... pentru ca să treacă astfel pe planul al doilea... şi să caute să se ascundă chiar... când este vorba de persoana sa!..

---

1) „La pag. a 5-a sau a 7-a".. a zis prof. Ambard.. Aceasta nu atât pentru a face o glumă sau pentru ca să dee a înţălege.. că i-aş fi spus prea multe!.. Ii cunosc toată delicateţa.. încât chiar de ar fi fost aşa.. el n'ar fi spus nimic în acest sens..

Dânsul, a remarcat pur şi simplu, aproape fără ca să-şi dea seama.. faptul în sine, aşa cum a fost.. reţinând în puternica lui memorie pân' şi numărul paginelor, ce'l interesau.

In adevăr, pomeneam de vrâsta şi de temperatura dela noi, exact la paginele a 5-ea şi a 7-ea a manuscrisului!..

Să fi vrut şi n'aş fi putut avea un mai bun exemplu de acuitate de percepţie. Unui spirit eminamente observator ca acel al prof. Ambard, nu-i scapă nimic, înregistrând totul cu o remarcabilă precisiune: In toiul atenţiunei, faţă de un discurs care îi se citea şi la care trebuia să răspundă.. el a reţinut totul!.. şi fără să vrea.. chiar şi numărul paginelor!.

Digitized by Google

In realitate, Prof. Ambard a fost şi este — fără ca să aibă aerul — un muncitor neobosit... mai ales fără să se arate... având incontinuu o pasiune nepotolită pentru cercetări ştiinţifice, cărora le-a închinat toată inteligenţa şi toate aptitudinile sale excepţionale...

Aşa a fost ca student... Aşa este acum ca profesor.

De o bunătate — în toată sinceritatea ei — ...rareori întâlnită... de o modestie uimitoare... cu o cultură care impresionează pe toţi acei cari vin în contact cu dânsul, având un simţ critic care deconcertează şi o minte veşnic iscoditoare şi veşnic nemulţumită de prezent şi de rezultatele obţinute!

Un adevărat om de ştiinţă, mereu frământat de gândiri.. repet, mereu în căutarea de rezultate bune... având un incontinuu neastâmpăr şi o insaţiabilă dorinţă de a pătrunde în tainele procesusurilor fisio-patologice...

Prof. Ambard ne-a dat tot timpul cât a fost printre noi... şi care a trecut aşa de repede... pe lângă satisfacţiuni intelectuale din cele mai înalte... un îndemn, un imbold continuu pentru cercetări ştiinţifice... *care,* ne-a zis el în repetate rânduri — căci acesta e crezul lui — *pornite dela concepţiuni serioase, studiate îndelung şi executate cu toată rigoarea, cu toată conştiinciozitatea absolut necesară unor astfel de investiţiuni... ne pot da şi numai ele... — oricât de abstracte sau de teoretice ar părea... — o bază solidă de progrese... pe care să se poată clădi şi înalţa, edificiul măreţ, plin de promisiuni al ştiinţei... căreia trebue să-i închinăm, cu un devotament până la sacrificiu, toată activitatea noastră.*

Vizita D-lui Prof. Ambard a fost o satisfacţie instructivă şi din cele mai plăcute pentru toţi; iar persoana sa — dat fiind că firea noastră, nu ne îngăduie să o putem imita... — constitue un exemplu, care merită cel puţin, admiraţia noastră.

*

O ultimă trăsătură... care defineşte omul: Ştii ce? Lalu.. — mi-a spus prof. Ambard, la plecare — „aş lăsa totul... şi aş veni să lucrez într'unul din Laboratoarele sau mai bine „Institutele voastre" aşa de frumoase!..

I-am răspuns: Grăbeşte-te să vii, pentru ca să nu fii deblocat...

Digitized by Google

REVISTA ANALITICĂ

Medicina internă.

AUDIER M.: Consideraţiuni asupra tratamentului anginei de piept prin 883 F. Arch. des mal. de coeur — 1938, Nr. 11, p. 1129.

Pe 21 cazuri de angor pectoris, autorul a obţinut rezultate bune în 7 (33%). Doza utilă este de 0,10—0,20 gr. pe zi, repartizată în doze fracţionate de 0,05. Cum adeseori medicamentul produce ameţeli, greţuri, etc., se recomandă de a începe tratamentul cu doze de 0,01—0,025 gr. de 3 ori pe zi, crescând progresiv dozele până la atingerea dozei utile. Asocierea de bicarbonat de sodiu sau administrarea medicamentului imediat înaintea meselor s'a dovedit utilă pentru evitarea efectelor secundare. *S. Stoicescu.*

HOERNER G., PONTAINE R. şi MANDEL P.: Hipertensiune arterială permanentă obţinută prin secţiunea regulatorilor presiunei şi răsunetul său renal. Archives des mal. du coeur, 1938 No. 11, p. 1090.

Pe 3 câini, autorii au obţinut hipertensiune arterială durabilă prin procedeul lui Heymans (Gand), adică rezecând nervii depresori cardio-aortici şi enervând sinul carotidian bilateral. Hipertensiunea obţinută oscilează în jurul cifrei 20 cm. Hg. Pentru aprecierea eventualelor modificări renale s'au servit de probe funcţionale (C. Ambard, uree în sânge, fenolsulfonftaleină, conc. maximă a ureii, etc.) făcute 1 — 2 ani după instalarea hipertensiunei. Rezultatele au fost negative. Nefrectomia unilaterală şi examenul anatomopatologic a arătat lipsa leziunilor renale în raport cu hipertensiunea arterială. *S. Stoicescu.*

COELHO E.: Tyroidectomia subtotală în tratamentul cardiopatiilor de origină hipertiroidiană fără semne clasice de hipertiroidism. Arch. des mal. de coeur, Noembrie 1938, nr. 11, pag. 1099.

Autorul izolează o formă de hipertiroidism în care lipsesc semnele clasice, guşa, tremurăturile, exoftalmia şi chiar tachycardia. Singura manifestare a hipertiroidismului este creşterea metabolismului bazal şi semne de insuficienţă cardiacă de tip drept sau total, cu sau fără fibrilaţie auriculară. Caracteristica acestor cardiopatii este ireductibilitatea lor totală sau parţială la tratamentele clasice (digitală). Tratamentul iodat dă rezultate incomplete, iar tyroidectomia reduce definitiv aceste insuficienţe cardiace. Şase observaţiuni clinice sunt aduse în sprijinul acestei teorii. *S. Stoicescu.*

Digitized by Google

PRUCHE M. A.: Despre influența distensiunii gazoase gastrice provocate asupra stărilor anginoase. Arch. mal. du coeur, 1938, Nr. 11, p. 1111.

Pe 2 anginoși și 2 bolnavi cu leziuni mitrale rhumatismale, dintre care unul cu insuficiență cardiacă, autorul a provocat distensiunea stomacului administrând poțiunea Rivieri. A urmărit înainte și după declanșarea distensiunii gazoase: tensiunea arterială, ortodiagrama, electrocardiograma în repaos, după compresiunea globilor oculari, valoarea funcțională a cordului dr. și stg. prin metoda cardiodinamometrică proprie autorului. Modificările obținute sunt atât de mici, încât autorul conlude la inexistența unui raport de cauză la efect între distensiunea gastrică și criza anginoasă. Eructațiile constatate la sfârșitul crizelor anginoase ar reprezenta fenomene reflexe secundare crizei anginoase. *S. Stoicescu.*

WERTHEIMER P.: L'hypertension artérielle. Le problème physiopathologique du point de vue chirurgical. Raport prezentat la al XI-lea congres al societății internaționale de chirurgie în Septembrie 1938.

Autorul începe prin a arăta că va schematiza problema hyertensiunei arteriale, luând din mulțimea de fapte, documente și teorii pe acelea care au puncte comune și reprezintă orientarea actuală. Înfățișează chestiunea din triplul punct de vedere: anatomo-patologic, clinic și experimental.

I. *Datele anatomo-patologice* scot în relief alterările renale. Hypertensiunea esențială este asociată în genere cu leziuni primitive ale rinichiului (nefroangioscleroza descrisă de Volhard și Fahr, Keith, Oberling și alții), care sfârșesc apoi la alterări degenerative ale parenchimului. Însă, anatomia patologică nu poate preciza dacă leziuni vasculare sunt responsabile de starea hypertensivă, sau dacă nu sunt produse și ele de factori toxici, nervoși sau hormonali preexistenți ca și hypertensiunea.

Dealtfel, anatomia patologică afirmă că hypertensiunea paroxistică ar fi produsă de o tumoră a sistemului cromafin și recunoaște participarea suprarenalei la anumite hypertensiuni permanente. Indepărtează basofilia hipofizară, descrisă de Cushing, că ar putea fi un factor de hypertensiune.

2. Datele clinice: ne permit deobicei studiul bolnavilor ajunși într'un stadiu înaintat al boalei, în care se amestecă manifestările renale, cu dezordinele vasculare și cerebrale.

Deaceea pentru a avea o înțelegere mai clară a hypertensiunei s'a recurs la experimentarea animală.

3. *Datele experimentale:* se îndreaptă asupra sistemului nervos simpatic și asupra glandelor suprarenale, dar toate experiențele cu secțiuni simpatice și centro-medulare, dela Dastre și Morat până la Leriche și Fontaine, arată că aceste secțiuni nu aduc decât o hypotensiune transitorie. In ceeace privește hypertensiunea experimentală la animale se produce prin 3 metode: 1) defrenarea (Koch, Nordmann, Heymans și Broukaert) produce o stare hypertensivă durabilă, peste 2 ani, prin secționarea celor 4 nervi frenatori ai zonelor sinocarotidiene și cardio-aortice; 2) *compresia incompletă a arterelor renale* (Goldblatt, Hezel și Ward), care ar produce reflexe vaso-constrictoare generale și 3) *injecția sub-occipitală de Kaolin* (Dickson și Heller) produce o hypertensiune notabilă.

Această hypertensiune experimentală nu poate fi scăzută decât prin rezecția totală a simpaticului toraco-abdominal (Heymans), deci aceste rezultate rămân strict experimentale și nu au o bază valabilă pentru terapeutica chirurgicală.

Cum s'ar putea compara aceste hypertensiuni provocate cu hypertensiunea-maladie a omului?

Digitized by Google

In partea doua a raportului, pentru a face o sinteză a datelor enumerate mai sus, autorul după ce elimină ipotezele originii hypofizare şi centrale, reduce la 3 teoriile principale şi necesare înţelegerii hypertensiunii şi terapeuticei sale: teoria suprarenală, teoria renală şi teoria vaso-motoare.

Susţinătorii teoriei suprarenală au intervenit în această direcţie prin suprarenalectomii unilaterale sau bilaterale, parţiale sau totale, prin secţiunea nervilor splanchnici, prin rezecţia parţială a simpaticului lombar, asociind cel mai adesea aceste diverse technici. Toţi au avut succese remarcabile precum şi eşecuri.

Cei cari văd o origine renală hypertensiunii, în special internistii, au propus decapsularea şi enervarea renală, cu rezultate bune şi eşecuri.

In sfârşit pentru acei care pretind o origine nervoasă, o stare hipertonică cu o vaso-constricţie splanchnică, intervenţiile pe lanţul simpatic (simpatectomia toraco-solară asociată cu suprarenalectomia) sau rhizotomiile anterioare între D VI şi L. II le-au dat aceleaşi rezultate ca şi celorlalţi.

Din intervenţiile atât de variate şi rezultatele atât de inconstante arată că nici experimentarea, nici clinica şi nici chirurgia nu sunt capabile să ne aducă o explicaţie acceptabilă a hypertensiunei arteriale; esenţa chiar a maladiei rămâne misterioasă.

Autorul termină prin ultimul capitol, acela al indicaţiunilor operatorii; se va interveni în hypertensiunea paroxistică şi hypertensiunea permanentă zisă esenţială sau solitară, boală a adulţilor tineri sau mai în vârstă, în perioada funcţională, înaintea organizării nefro-angino-sclerozei. Această limită e greu de stabilit, deobiceiu bolnavii vin într'un stadiu tardiv al boalei.

Dr. Simion Almăşanu.

PENDE N.: Introduzione della cura chirurgica della ipertensione arteriosa. Raport prezentat la al XI-lea Congres al Soc. Internaţionale de Chirurgie, Septembrie 1938.

Autorul expune operaţia pe care a preconizat-o în 1924, pentru tratamentul hypertensiunei arteriale esenţiale sau funcţionale, cum o numeşte el, operaţie realizată pentru prima oară în 1929 de Pieri şi pusă la punct de Durante, Donati şi Ciceri. Constă în rezecţia splanchnicilor mic şi mare de partea stângă, în urma căreia s'ar produce o reducere considerabilă a secreţiei adrenalinei, în acelaş timp cu o vaso-dilataţie a vaselor abdominale, adăugând în sfârşit ipoteza că splanchnicotomia ar suprima reflexele hipertensive care par să intervină în criza de hypertensiune.

Condiţiile în care se găseşte un bolnav hypertensiv, nu sunt aceleaşi cu ale unui animal sănătos supus experimentării, deaceea operaţia lui Pende va fi strict limitată la cazurile de Hypertensiune juvenilă sau presenilă, fără semne de insuficienţă renală sau nefropatie cronică, sau leziuni arteriale sau cardiace înainte. Azotemia chiar uşoară (0,50) este o contra-indicaţie formală. Din contră, anumite semne hypertensive serioase, printre cari accidentele cerebrale sau retiniene, asfixiile locale sau sfacelurile cutanate nu constitue o contra-indicaţie absolută la intervenţie.

Operaţia se face pe cale lombară, subdiafragmatică, extra-peritoneală, fără rezecţie costală şi intervenţia va fi limitată numai la rezecţia micului şi mareluei splanchnici stângi, verificând în acelaş timp şi glanda suprarenală stângă, pentru a nu lăsa pe loc un suprarenalom posibil.

Este indispensabil, ca în ajutorul intervenţiei, să se practice testul lui Ciceri: infiltraţia paravertebrală cu novocaină a splanchnicilor stângi; dacă după 2—3 încercări nu se produce o scădere a tensiunei arteriale se va renunţa la operaţie.

Cazurile publicate de Pieri, Durante, Donati, Ciceri, Mingazini, Alessandri şi Valdoni şi Oiminata arată benignitatea operaţiei fără mortalitate şi rezultate la fel de bune sau chiar mai bune decât acelea, pe care le dau operaţiile mai grave şi mai complexe.

Dr. Simion Almăşanu.

Digitized by Google

PEET (ANN-ARBOR'MICHIGAN): Traitement chirurgical de l'hypertension. Techniques et résultats. Raport prezentat la al XI-lea congres internaţional de chirurgie în Septembrie 1938.

Autorul admite originea nervoasă a hypertensiunii. Excitaţia exagerată a splanchnicilor produce o vaso-constricţie a arterelor renale, având ca urmare ischemia renală şi hypertensiunea

Consideră splachnicectomia ca operaţia cea mai bună, însă preconizează secţiunea bilaterală şi supra-diafragmatică; el face o rezecţie de circa 12 cm., între coasta IX-a şi diafragma, ridicând în acelaş timp ganglionii dorsali 10 şi 11 şi uneori chiar 12.

(De 5 ani a operat 375 cazuri; în 50% cazuri tensiunea a scăzut net cu rezultat menţinut. Independent de tensiune s'au observat ameliorări nete la nivelul cordului, rinichilor, ochilor. Se pot socoti 15% vindecări complete.

Dr. Simion Almăşanu.

CHRISTIDI E. et FAGARAŞANU I.: Sur le séminome ovarien (avec trois observations personnelles). Lyon Chirurgical 1938. Tome 35 p. 1-36.

Lucrarea de faţă, care a avut o recenzie elogioasă în unul din ultimele numere din (Surgery, Gynecology, and Obstetris (Chicago), prezintă un deosebit interes prin faptul că, este monografia cea mai completă asupra seminomului ovarian, în care autorii fac o punere la punct, sub toate aspectele, a acestei chestiuni şi aduc contribuţia personală a trei cazuri, cel mai mare număr de aceste varietăţi de tumori ovariene publicate de aceiaşi chirurgi şi a 23 cazuri publicate de diverşi autori români şi străini.

Au insistat îndeosebi asupra lucrurilor de interes practic, în special în ceeace priveşte diagnosticul şi tratamentul. Dacă clinic este greu de pus un diagnostic precis, testele biologice (reacţia lui Zondeck-Ascheim) ne sunt de un real folos şi căutarea sistematică a prolanului A în urinile femeilor purtătoare de tumori solide ale ovarului, ne dă posibilitatea depistărei precoce a seminoamelor ovariene şi ca urmare indicarea unui tratament raţional. Acesta va fi chirurgical, adică extirparea tumorei, iar pentru adenopatie ganglionare lombo-aortice, care se produc foarte des şi precoce, radioterapia dă rezultate excelente, deoarece atât seminomul ovarian cât şi metastazele sunt de o radiosensibilitate extremă, după cum a arătat B é c l è r e.

Persistenţa reacţiei Ascheim-Zondeck, care, deobiceiu dispare după un interval de câteva săptămâni până la câteva luni după tratament, sau reapariţia acestei reacţii, trebue să ne facă să ne gândim la o recidivă locală sau la apariţia de metastaze. F e r g u s o n acordă o mare importanţă acestui semn, prin faptul că, reacţia pozitivă precede cu câteva săptămâni sau luni, manifestările clinice ale recidivei sau metastazelor şi deci se poate aplica la timp tratamentul indicat, adică radioterapia. *Dr. S. Almăşanu.*

ALESSANDRI e VALDONI: Indicazioni del trattamento chirurgico e risultati clinici delle operazioni per ipertensione arteriose. Raport prezentat la al XI-lea congres al societăţii de chirurgie din Septembrie 1938.

Autorii tratează la început consideraţiile patogenice şi ajung la concluzia că hypertensiunea arterială e o boală cu o patogenie multiplă, caracterizată prin creşterea presiunii sistolice, reprezentând un fenomen de adaptare şi a presiunii diastolice, expresie numerică a măririi rezistenţei periferice a circulaţiei. Această rezistenţă crescută este consecinţa unui spasm al peretelui vascular, morfologiceşte evident prin hipertrofia tunicii mijlocii; spasmul este uneori consecinţa unei alterări renale, (producerea unei substanţe vaso-constrictoare) iar alteori a unei alterări a mecanismului neuro-endocrinian regulator al circulaţiei (adrenalina şi secreţia neuro-hypofizei).

Digitized by Google

Boala trece printr'o fază funcțională, asimptomatică, începe la tineri și e descoperită din întâmplare. Urmează faza de leziuni organice și însfârșit a 3-a fază de hypertensiune malignă.

Tratamentul operator e indicat atunci când lipsesc alterările organice, când tratamentul medical e ineficace și când boala nu e secundară unei nefroscleroze. In cazurile favorabile aduce o vindecare clinică a bolnavilor, cu dispariția turburărilor subiective și numai într'un mic procent face să scadă notabil sau să aducă la normal presiunea crescută.

In general toate metodele operatorii au dat rezultate favorabile sau eșecuri. Aplicarea lor este încă în faza de experimentare și reprezintă mai mult o indicație personală, decât o indicație bazată pe o experiență comparativă sigură și mare.

Hypertensivii palizi, cu nefroscleroză nu vor fi operați; totuș, în anumite cazuri, puțin înaintate, decorticarea renală poate da oarecari rezultate

In cazurile necomplicate de scleroză vasculară sau cu scleroză ușoară, cu simptome cerebrale localizate, chiar asociate cu diabet, se poate interveni cu succes pe simpatic, preferând alcoolizarea splanchnicilor, care dacă se menține, va fi complectată cu operația lui Pende (rezecția splanchnicilor stângi), fără o intervenție asupra ganglionilor lombari, care este inutilă și vătămătoare și fără rhizotomii anterioare, care dau paralizia mușchilor abdominali. Este indispensabil să se cerceteze suprarenala pentru un eventual suprarenalom, iar în caz de eșec se va proceda într'un al doilea timp, la splanchnicotomie dreaptă, asociată cu suprarenalectomie totală.

Suprarenalectomia ca prim timp va fi rezervată crizelor paroxistice repetate, când bănuim o hyperplazie glandulară sau un veritabil suprarenalom. Enervarea și rezecția unilaterală sunt prea puțin eficace.

Dr. S. Almășanu.

Maladii infecțioase.

VOSS A. J.: L'encéphalite post-vaccinale en Norvège en 1933 — 1937. Off. Intern. d'Hyg. Publ. T. XXX p. 1712.

Primul caz de encefalită post-vaccinală, a fost observat în Norvegia în 1921. De atunci au fost înregistrate 80 cazuri cu 39 morți. In anii 1933—1937, au fost observate 28 cazuri cu 17 morți, majoritatea la Oslo.

In ce privește vârsta copiilor, simptomele ce au prezentat și evoluția boalei, toate cazurile au fost tipice (clasice).

Semnalează că în 1933—1934, în timpul unei epidemii de *parotidită*, au fost semnalate 20 cazuri de *encefalită post-infecțioasă* cu un deces.

Dr. C. Popescu.

Lt. Col. NICOL M. C.: Un cas d'encéphalite post-vaccinale survenu à Murree (Pendjab). Off. Intern. d'hyg. Publ. 1938 T. XXX p. 1708.

Un copil hindus de 11 luni, vaccinat la 2 Iulie 1936 cu limfă vaccinală proaspătă preparată de Institutul din Pendjab, prin 4 scarificații circulare, prezintă a 7-a zi după vaccinare o ușoară ascensiune termică și ușoară greutate la brațul vaccinat.

A 11-a zi după vaccinare, copilul prezintă febră (39°), inconștiență, ptoza pleoapei drepte, paralizie facială, contractura maxilarului inferior: reflexul rotulian foarte exagerat, ușoară pareză a gambei stângi, mișcări spasmodice repetate ale brațelor și gambelor. Temperatura scade la normal a 14-a zi de boală, (25 zile după vaccinare) și treptat se amendează toate simptomele.

Examenele sângelui și lichidului c. r n'au arătat nimic anormal. Nu s'a mai semnalat vre-un alt caz similar printre copiii vaccinați cu limfă din același stoc.

Dr. C. Popescu.

Digitized by Google

Dr. PETRAGNANI: Sur un cas d'encéphalite post-vaccinale. Off. Intern. d'Hyg. Publ. 1938, T. XXX p. 1710.

Autorul relatează un caz de encefalită post-vaccinală apărut la un copil de 9 luni, vaccinat la 19 Septembrie 1936, cu limfă vaccinală livrată de Institutul seroterapeutic din Milan. Vaccinația a dat un rezultat pozitiv. 7 zile după vaccinare, copilul a făcut febră mare (40°) și convulsii generalizate, cari s'au repetat mai multe zile. In cursul lunei Octombrie a prezentat alte atacuri convulsive localizate la 1/2 stângă a corpului.

Copilul prezentă o hemipareză stângă netă; exagerarea reflexelor tendinoase și periostice, Babinsky pozitiv, diminuarea reacțiunilor la lumină.

Atât convulsiunile cât și fenomenele paralitice au cedat treptat. Ancheta făcută în mediu militar i-a arătat că în cursul a 5 ani, cu ocazia revaccinărei tinerilor militari, a apărut un singur caz de encefalită post-vaccinală, deci un caz de boală la un milion de indivizi vaccinați.

Dr. C. Popescu.

HORGAN et F. H. GOSS: L'épidémie de variole observée en Janvier et Février 1938 dans la zone de Geriza (province du Nil bleu, Soudan Anglo-Egyptien). Off. Intern. d'Hyg. publ. T. XXX, 1938, p. 1690

In zona Geziza, provincie a Nilului Albastru, care reprezintă zona cea mai mare de cultură de bumbac din Sudanul Anglo-Egiptean, în primele 2 luni ale anului 1938 s'a ivit o epidemie de variolă care a produs 184 de îmbolnăviri cu 63 morți. Primul caz a apărut la 14 Ianuarie, iar la sfârșitul lunii Februarie epidemia era stinsă.

La indivizii nevaccinați forma de variolă era de tip virulent cu leziuni confluente, iar mortalitatea 41%; la indivizii vaccinați anterior (dela câțiva ani până la câteva zeci de ani), s'au observat forme mai puțin grave de variolă cu o mortalitate de 23%, iar la cei vaccinați în perioada de incubație, forme benigne.

Vaccinația antivariolică a fost practicată cu o limfă vaccinală glicerinată preparată de laboratorul din Kartoum, livrată în tuburi de cositor pliabile a 1 cc. expediate în flacoane din cari aerul a fost expulzat, păstrate la ghețar până în momentul întrebuințării. Populația a fost vaccinată în massă (cuprinzând și populația flotantă). Procentul vaccinărilor *cu succes*, la indivizii cari nu mai fuseseră vaccinați și fără antecedente variolice, a fost foarte mare, aproape 100%.

Nu s'a înregistrat, pe un total de 773.000 vaccinați, nici un caz de *variolă confluentă*.

N'a fost semnalat, de asemenea, nici un caz de *encefalită post-vaccinală*.

Durata medie a incubației, în această epidemie, a fost de 13 zile.

In cazurile de îmbolnăvire printre cei vaccinați, vaccinația se practicase a 6-a, a 5-a sau a 4-a zi de incubație.

Epidemia a fost oprită repede, grație unei campanii energice de vaccinări.

Dr. C. Popescu

WEITZENBERG: Experimenteller Beitrag zur Bedeutung und über das Verhalten des Vitamin C bei bakteriellen Infektionnen. Arch. f. Heilkde. vol. 73, p. 188—204, 1938.

O seriie de cercetări anterioare făcute de diferiți autori, asupra cobailor prezentând simptome de scorbut, au dus la concluzia că această carență sensibilizează animalele la diferite toxemii sau infecțiuni experimentale. Infecțiile cu cărbune și tuberculoză sau intoxicația difterică, evoluiază letal la

Digitized by Google

animalele carențate, înainte ca la animalele martori, turburările să poată ajunge la maximum. Pe de altă parte, animalele carențate se pretează greu la imunizare și sunt foarte slab producătoare de anticorpi

Cercetările prezente sunt făcute pe cobai supuși timp de 7—15 zile unui regim de carență în vitamina C, format din făn+sfeclă și pe cobai hrăniți aceiași perioadă de timp cu un regim bogat în vitamina C. La datele corespunzătoare toate animalele au fost inoculate cu o suspensie virulentă de bact. cuniculisepticum. Animalele hrănite cu regim bogat, au fost mai rezistente la infecțiune și chiar dacă unele au avut sfârșit letal, moartea a survenit mult mai târziu. In organele animalelor moarte, conținutul în vitamină C a scăzut foarte mult în suprarenale și foarte puțin în creer.

Altă serie de cobai puși la regim de carență timp de 52 zile, au fost injectați și cu adrenalină imediat după inocularea virulentă, în asociație cu vitamina C sau fără vitamină. Procentul de letalitate a fost foarte ridicat, însă desigur din cauza condițiilor experimentale cari au provocat multe abcese animalelor de experiență, așa că nu se poate conchide în mod sigur asupra cauzei eșecului.

Dozarea acidului ascorbic din organe, prin metoda Martini-Buonsignore, a dat cifre variabile; animalele tratate cu adrenalină, au avut același procent ca acelea carențate; animalele tratate cu vitamina C+adrenalină sau numai cu vitamina C, au aceleași valori ca animalele necarențate.

Cercetarea istologică a capsulelor suprarenale a demonstrat o imputinare remarcabilă a lipoidelor din zona corticală. *Dr. Pop.*

G. PENSO și B. ROSA: Sull' esistenza di una particolare affezione morbosa dei suini da virus della malattia dei porcai. Profilassi t. 11, p. 53—62, 1938.

In regiuni unde există maladia porcarilor (meningotifos eruptiv) la om, autorii au observat frecvent și la purceii între 4 săptămâni—2 luni, bolnavi spontan, un complex simptomatic acut, cu mortalitate mare, sau puțin acut și cu puține pierderi.

Boala spontană începe cu câteva pusceuri febrile și turburări ușoare ale tubului gastro-intestinal și continuă cu manifestări de excitație tipică, sub formă de adevărate accese epileptiforme ca mișcări de furie, trismus, rigiditatea cefei, mișcări în menaj, ptialism și uneori hemoragii. Acest sindrom clinic este cunoscut de crescători sub numele de „balordon", „mal maguch" sau „maladie du tourniquet."

Boala purceilor poate fi reprodusă experimental cu virus de origine umană, ceeace confirmă că boala porcarilor este o zoonoză. Pentru păstrarea virusului autorii se servesc de șobolani albi și cu sângele acestor animale sunt inoculați purceii de 4 luni (25 kgr.).

Boala experimentală poate evolua foarte acut, cu mortalitate ridicată, sau mai puțin violent și să se termine cu vindecarea. Animalele cari au trecut prin boală rămân imune, iar acest fapt poate fi demonstrat experimental.

Purceii morți spontan, prezintă următoarele leziuni anatomo-patologice: hemoragii punctiforme în intestin, în basinetul renal, laringe și creier. Histopatologic, se observă mici ulcere intestinale cu hemoragii și infiltrații leucocitare bogate în eosinofile, infiltrații perivasculare în ficat, reacțiuni endoteliale în glomerulii renali, mici hemoragii în tubii urinari, infiltrate limfocitare peribronșiale cu mici hemoragii. Ganglionii limfatici sunt hemoragici.

Virusul este filtrabil și complect deosebit de al pestei porcine, căci purceii hipermunizați contra boalei porcarilor, inoculați cu virus pestos, mor de pestă porcină.

Boala porcilor cauzată de virusul maladiei porcarilor este o entitate patologică autonomă care a scăpat până astăzi posibilităților de identificare.

Virusul filtrabil al boalei este necultivabil, foarte labil și incapabil să

Digitized by Google

trăiască mult timp în laborator. Deaceia, el poate provoca puseuri violente, reacţiuni uşoare şi trecătoare sau poate deveni complect inactiv faţă de animalele de laborator.

Virusul este patogen pentru şobolani, epuri, şi oi, la cari produce numai reacţiuni termice şi foarte rar determină simptome clinice la şobolan.

Virusul este patogen pentru şobolani, epuri, şi oi, la cari produce numai reacţiuni termice şi foarte rar determină simptome clinice la şobolan. Pisicile şi câinii sunt refractari. *Dr. Pop.*

Epidemiologie, Hygienă şi Profilaxie.

R. MEYER: Zur Statistic der Fleischvergiftungen im Jahre 1937. Zeitsschr. f. Fleisch u. Milchhygiene, 49, p. 6—10, 1938.

Intră în categoria intoxiçaţiunilor ce fac obiectul acestei statistici toate intoxicaţiunile produse prin consumarea cărnii precum şi a preparatelor de carne.

In cursul anului 1937 au fost în total 60 de intoxicaţiuni cu carne cu 846 îmbolnăviri şi 5 cazuri mortale. Numărul acesta este mult mai mic decât în anul precedent când au fost 108 intoxicaţiuni cu 1804 îmbolnăviri şi 14 cazuri mortale. Procentul mortalităţii a fost deci în 1937 de 0,59%.

Din cele 60 de cazuri de intoxicaţiuni cele mai multe au fost intoxicaţiuni cu diverse preparate de origină animală şi numai în 2 cazuri carnea consumată a fost infectată intravital (înainte de tăiere).

Intoxicaţiunile s'au produs: 61,7% în lunile calde (Mai—Octombrie şi 38,3% în lunile reci (Noemvrie—Aprilie).

Cele mai multe intoxicaţiuni au fost provocate prin cârnaţi, 35%, apoi prin diferite cărnuri 23,3%, prin peşte 16.6%, prin carnea de porc 11,7%, prin carne de pasăre, 6,7% prin carne de vită 5%, prin carne de capră 1,7%.

La 2 din cazurile de intoxicaţiuni cu carne, carnea provenea din tăieri de necesitate. Intr'unul din aceste cazuri o capră a fost tăiată şi carnea întrebuinţată pentru cârnaţi, prin consumarea acestora s'au produs 258 îmbolnăviri.

La 6 din cazuri carnea provenea din tăieri clandestine iar la 3 s'a consumat carne tocată.

La cele 10 intoxicaţiuni cu peşte s'au produs 17 îmbolnăviri, cu 2 cazuri mortale.

Consumarea stridiilor a produs un caz mortal (botulism).

Diferitele preparate de carne (conserve) au produs 65 îmbolnăviri şi 2 cazuri mortale.

In ce priveşte agentul infectant acesta a fost găsit a fi în 31 cazuri Bacterium enteritidis Breslau, în 8 cazuri Bact. enteritidis Gärtner: într'un caz Paratyphus B Schottmüller şi Proteus într'altul.

Botulismul a fost diagnosticat în 9 cazuri, dar numai odată s'a izolat bacilul şi de 2 ori s'a pus în evidenţă toxina. Mortalitatea în botulism a fost de 8,3%. El a fost produs prin consumul de carne de porc, cârnaţi şi stridii.

Inafară de datele de mai sus au fost 47 de intoxicaţiuni în cari ouăle de raţă au jucat rolul principal şi cari au produs 162 de îmbolnăviri cu 2 cazuri mortale. *Dr. N. Muntiu.*

Digitized by Google

Dr. SPORZYNSKI T.: La disparition de la variole en Pologne. Off. Intern. D'hyg. publ. 1938 T. XXX p. 1696.

In Polonia variola a devenit o boală stinsă, de când s'a introdus vaccinaţia obligatorie prin legiferările din anii 1919, 1922 şi 1934. Pe când în 1920 au fost înregistrate 3948 cazuri cu 687 morţi, în 1937 a fost semnalat un singur caz, iar în 1936 nici un caz.

In cazul apariţiei unei epidemii de variolă, se ordonă *„vaccinaţiunea de necesitate"*, care constă în vaccinarea nu numai a anturajului, ci a întregii comune unde a apărut un caz de variolă.

Din 1932, odată cu introducerea vaccinaţiei anti-difterice obligatorii, s'a practicat în unele localităţi, ca de ex. în Varşovia, *vaccinaţia combinată*, simultană, antidifterică şi anti-variolitică, cu rezultate satisfăcătoare. Limfa vaccinală este preparată de Institutul de Higienă al Statului şi înainte de a fi livrată, se face un dublu control, de serviciul vaccinogen şi de departamentul de control al Institutului. N'a fost semnalat nici un caz de *encefalită* post-vaccinală. *Dr. C. Popescu.*

P. B. BROOKS and W. D. TIEDEMAN: Relation of bovine mastitis to human disease. Am. Journ. Publ. Health p. 334, 1937.

Mamita este foarte frecventă în Statele-Unite, aproape 80—90% din efectivul vacilor producătoare de lapte sunt atinse. Agentul etiologic aparţine grupului Str. agalactiae sau Str. mastidis, care diferă de tulpinile streptococice umane. Sunt cazuri însă când şi streptococul hemolitic uman poate să infecteze mamela.

In 10—30% din cazurile de mamită agentul etiologic este stafilococul sau B. coli.

Rosenau consideră că 1—2% din vacile cu tuberculoză generalizată au şi leziuni mamare specifice, iar Tilman crede că 46% din vacile cu bruceloză prezintă şi o infecţie mamară.

Pericolul infecţiei prin lapte cu tbc. este destul de cunoscut pentru a necesita o discuţie specială.

Infecţia brucelică este destul de răspândită, numai în Statul New-York au apărut într'un an 265 cazuri de bruceloză de origină bovină, de fapt însă cazurile sunt mult mai numeroase.

In ceace priveşte streptococul mamitei vacilor, este unanim recunoscut că acesta nu este patogen pentru om, totuşi se citează epidemii de gastro-enterită la copii produsă de metabolitele toxice ale streptococului mamitei.

Saunders, Hulsinger şi Cooper au izolat din 30 de ulcere stomacale un streptococ identic cu cel al mamitei.

Hare a izolat de două ori, din două cazuri fatale de infecţie uterină la femee, un streptococ asemănător cu str. mastidis.

Infecţiile mamare ale vacilor pot fi responsabile pentru unele epidemii de angină şi scarlatină, în acest caz infecţia mamară este provocată de str. hemolitic de origină umană.

Atunci când mamita este de natură stafilococică laptele poate produce epidemii de gastro-enterită, produse de toxina sau metabolitele stafilococice. Astfel de epidemii sunt descrise de mulţi autori americani şi englezi.

Autorul ajunge la concluzia că profilaxia şi combaterea mamitei vacilor trebuie considerată nu numai ca o problemă economică ci şi ca una ce interesează în deaproape domeniul sănătăţii publice. *Dr. Marinov.*

Digitized by Google

J. HENNINGSEN şi J. ERNST: **Milk epidemic angina, originating from a cow with mastitis and due to str. pyogenes (Lancefield group A).** Journ. of Hyg. 38 p. 284, 1938.

Autorii raportează o epidemie din Morkov, un sat de circa 750 locuitori din Danemarca, unde în decurs de 3 zile au apărut aproape 100 de cazuri de anginâ.

Simptomele clinice sunt aproape uniforme, foarte repede după îmbolnăvire apare o faringită însoţită de fenomene subiective şi obiective, ducând spre formarea unui flegmon sau abces.

Epidemia rămânând localizată într'un singur sat, s'a suspicionat o intoxicaţie alimentară şi într'adevăr ancheta epidemiologică a stabilit că toţi bolnavii şi-au procurat laptele dela acelaş fermier.

Insămânţările din faringe au dat 26 cazuri un streptococ beta-hemolitic aproape în cultură pură, în total au fost izolate 48 de tulpini de streptococ. Cercetate serologiceşte, s'a constatat că 21 din aceste tulpini aparţin grupului A, din aceste tulpini 17 provin dela bolnavi, 3 dela proprietarul fermei şi doi lucrători cari manipulau laptele şi o tulpină a fost izolată din laptele unei vaci.

La grupul B aparţineau 6 tulpini toate izolate din laptele vacilor.

Tulpinile din grupul A injectate la iepuri n'au produs anticorpi, examinate cu serurile lui Griffith, în vederea unei clasificări, nu s'a obţinut nici un rezultat concludent, ceace face pe autori să creadă că sunt în faţa unei rase degenerate nespecifică. Streptococii din grupul A au proprietăţi hemolitice, fermentează salicina, zaharoza, lactoza, trehaloza; nu fermentează esculina, rafinoza, inulina şi sorbitolul, nu reduc albastrul de metilen din lapte, nu hidrolizează hipuratul de sodiu şi nu cresc pe medii cu bilă.

Proprietarul fermei a avut o anginâ similară cu o lună înainte de apariţia epidemiei, iar vaca, dela care s'a izolat acelaş streptococ prezenta o uşoară atrofie a unei mamele şi avea în lapte 100.000 streptococi pe cmc. Autorii nu se pronunţă asupra priorităţii infecţiei la proprietar sau la vacă.

In cursul epidemiei s'au semnalat următoarele complicaţii: abcese peritonsilare, adenită cervicală supurativă, otită medie. artralgii şi miocardită.

Din tabloul persoanelor cari au consumat lapte provenit dela aceeaşi sursă s'au îmbolnăvit 53,5%, nu s'a semnalat nici un caz mortal.

Dr. Marinov.

KHALIL A: **The incidence of organisms of the salmonella group — in wild rats and mice in Liverpool.** The Journ. of Hygiene 38, p. 75, 1838.

Autorul întreprinde o serie de cercetări pentru a determina prezenţa la şoareci şi la guzgani, a bacteriilor din grupul Salmonella, care n'au fost încă identificate în Anglia, precum şi frecvenţa acestor germeni după anotimpuri.

Examinând un număr de 750 şobolani şi 125 şoareci, prin însămânţări din diferite organe pe geloză-cosină-verde briliant şi bulion cu tetrationat, după metoda lui Jones, ajunge la următoarele concluziuni:

1. Din cei 750 de şobolani (Rattus norvegicus şi Rattus rattus) s'au izolat bacterii din genul Salmonella în 7,3% cazuri.

2. Microbii izolaţi au fost identificaţi ca: B. enteritidis Gärtner (24 şobolani), B. aertryke (27), B. newport (3), B. Tompson (1).

3. Frecvenţa infecţiilor cu Salmonella a fost mai mare în lunile de iarnă (17.6%) decât în cele de primăvară (4%) şi vară (0.4%).

4. Din 125 şoareci examinaţi în timpul verii (Iulie—Septembrie) nu s'a izolat nici un germen din genul Salmonella. *Dr. Marinov.*

Digitized by Google

WATSON R.: An outbreak of milk-borne scarlet fever and tonsillitis in Doncaster. Brit. Med. Journ. 1937, p. 1189.

O epidemie de scarlatină apare la clienţii unei ferme producătoare de lapte. Ancheta epidemiologică a stabilit că un mulgător din fermă avea de o săptămână o anghină, iar o vacă — o leziune mamară imflamatorie.

In urma însămânţărilor făcute din laptele vacii cu mamită, din faringele mulgătorului şi a bolnavilor s'a izolat un str. piogen tip. II.

Din totalul consumatorilor s'au îmbolnăvit 54%, unii făcând numai o simplă amigdalită.

In majoritatea cazurilor, boala se caracteriza prin rapidă apariţie a simptomelor alarmate, primul simptom este o jenă faringiană, iar după 2 ore cel mult bolnavul este atins de prostraţie.

Cazurile de scarlatină au fost din cele mai serioase, iar în urma complicaţiilor (adenite, otite, artrite, nefrite) s'au semnalat şi cazuri mortale.

Interesant este faptul semnalat de autor, că şi un câine din mediul epidemic, s'a îmbolnăvit prezentând aceleaşi simptome şi cu toate că asupra acestui caz nu s'au făcut examene bacteriologice, totuşi se poate discuta dacă şi câinele nu poate fi un purtător de germeni şi o sursă de infecţie.

Dr. Marinov.

Dr. THOMPSON R. L.: Typhus exanthématique aux Etats-Unis. Office Intern. d'Hyg. Publ. T. XXX, 1938, p. 1780.

Numărul cazurilor de tifus exantematic endemic, transmis prin purice, a crescut în ultimii ani în Statele Unite, ajungând în cursul anilor 1937 la 3000 cazuri. Din focarele originale (iniţiale) din oraşe, infecţia a trecut la ţară. în prezent boala a fost semnalată în partea de Nord a ţinuturilor Alabama, Georgia şi Tennessee. Invazia rurală a tifusului este legată de invazia guzganului gris în regiunile rurale, atras de culturile dela ţară.

Pe lângă guzgani gris însă, s'a dovedit că un alt rozător indigen: şoarecele „Oldfield" este rezerovriu de virus al tifusului exantematic endemic.

Alte 12 specii indigene de rozătoare au fost găsite sensibile faţă de virusul tific şi pot fi considerate ca rezervoriu de virusuri naturale posibile.

Letalitatea prin tifus endemic a fost sub 5%.

Nu s'a produs în ultimii ani în America nici un caz de tifus exantematic prin păduchi. *Dr. C. Popescu.*

MONSING H : Le typhus exanthématique en Pologne. Recherches épidémiologiques. Off. Intern. d'Hyg. Publ. T. XXX, 1938, p. 1715.

Tifusul exantematic a fost importat în Polonia din Rusia cu ocazia războiului, cauzând epidemii destul de mari. Odată cu sfârşitul războiului, numărul cazurilor a scăzut. Astfel în 1937, au fost semnalate 3477 cazuri.

Tifusul exantematic se observă aproape exclusiv în regiunea de Est a Poloniei. In această regiune sânt ţinuturi unde cazurile sânt sporadice, iar altele în care virusul (boala) subzistă în permanenţă.

In prezent tifusul exantematic în Polonia, este prin excelenţă *boala* satelor.

Focare endemice şi zone epidemice de tifus.

Autorul a studiat timp de 7 ani caracterele epidemiologice ale tifusului exantematic cu deosebire în districtul Jaworow (departamentul Lwow), cu ocazia practicării vaccinării (anti-exantematice) cu vaccinul lui Weigl. Pentru precizarea diagnosticului, mai ales în cazurile atipice, s'a servit de examenul clinic, reacţia Weil-Felix, reacţia Weigl (aglut. Ric. prow.), reacţia de fixare a complemeintului (cu Ric. prow.); studiul păduchilor hrăniţi pe indivizii cu forme atipice (suspecte), inocularea la cobai.

Digitized by Google

In regiunea țării contaminată de tifus exantematic descrie existența unor *focare endemice,* unde aproape în permanență apar cazurile izolate (rare) de tifus exantematic, fără a provoca epidemii violente. In aceste focare populația a suferit infecția în procent de 10—40%. Reacția Weil-Felix, dar mai ales reacția Weigl, cu deosebire, la persoanele peste 25 ani, e pozitivă în 12—25% sau în focarele din Carpații Orientali în 30%.

O zonă epidemică, în care din când în când apar cazuri de tifus exantematic izolate (importat), iar când condițiunile sociale se agravează apar epidemii puternice.

Acnea epidemică de tifus exantematic în Polonia este în lunile Martie—Aprilie. Curba cade apoi aproape la zero, pentru a se urca din nou la sfârșitul toamnei.

In cursul iernei, *primele cazuri apar în focarele endemice.*

Totdeauna aceste prime cazuri îmbracă *forma atipică,* prezentând caractere de *gripă,* mai apoi *diaree* și *turburări de stomac,* luând chiar caracterul unei *febre tifoide.*

In aceste cazuri, reacția Weil-Felix este slab pozitivă sau negativă, reacția Weigl însă este mai constant pozitivă: de asemenea se poate pune în evidență virusul în păduchi, sau prin inoculare la cobai.

Cazurile de tifus exantematic cari urmează, devin complet tipice atât clinic cât și serologic.

De cele mai multe ori origina primelor cazuri de tifus în focarele endemice nu poate fi precizată, epidemia isbucnind *dela ea însăși.*

Din contră, în zonele epidemice, se poate stabili de obicei origina infecției, aceasta fiind importată prin vagabonzi, voiajori sau prin haine.

Focarele endemice, unele au un *caracter activ,* altele din contră, un *caracter inactiv,* ele neconținând satele vecine, deși condițiunile de viață, starea igienică, starea de sănătate și de rezistență a populației este la fel ca a celor din jurul focarelor active.

Autorul a studiat în districtul Jaworow, 111 epidemii de tifus exantematic mai mari sau mai mici, cari au cauzat 1268 cazuri de tifus.

Din acest studiu reese, că noțiunea de *focar endemic* cuprinde o serie de factori și condițiuni ca: prezența permanentă a virusului în organismul viu, un oarecare grad de infectare a populației, un nivel scăzut de cultură și de civilizație; anumiți factori biologici ca: receptivitatea mediului, vitalitatea virusului etc.

Vaccinarea practicată cu vaccin Weigl în districtul J. cu doze normale, sau chiar cu doze inferioare (5—100 intestine de păduchi), pe un total de 13.980 persoane, cu deosebire în focarele endemice, a dat foarte bune rezultate, căci dela 200 cazuri anual înregistrate în ultimii ani, n'au fost observate în 1937 decât 12 cazuri, dintre cari 8 la indivizi nevaccinați.

Studii asupra biologiei virulenței tifusului axentematic.

1) *I-iul criteriu* adoptat în general pentru a constata prezența tifusului exantematic, constă în a provoca prin inocularea la cobai a materialului infectant, *febra caracteristică.* Sânt cazuri însa, când această febră poate lipsi — deși e vorba totuși de tifus — sau din contră, ascensiunea febrilă la cobai e datorită altor factori.

2) Al 2-lea criteriu de identificare a virusului tific, *constatarea imunității la cobai,* nu este deasemenea totdeauna proba sigură că materialul inoculat conținea virusul.

3) *Leziunile histologice caracteristice,* survenite în capilarele creerului la cobai, pot de asemenea da naștere la erori.

4) *Reacția lui Weigl este totdeauna pozitivă* la cobaii inoculați cu virus tific, chiar când ei fac o infecție inaparentă (când reacția Weil-Felix e negativă).

Digitized by Google

5) Esenţialul în chestie de tifus exantematic este de a *pune în evidenţă virusul în păduchi, iar Rickettsia izolată* trebue să prezinte următoarele caractere:

a) *să fie patogenă pentru cobai,*
b) *să transmită acestuia imunitatea,*
c) *serul cobaiului inoculat, să aglutineze Ric. Prow.,*
d) *să se multiplice în păduchi caracteristic şi intracerebral la cobai.*
e) să fie *cultivabilă pe păduche prin pasagii,*
f) *să nu cultive pe mediile de cultură ordinare,*
g) *să fie aglutinabilă de serurile bolnavilor atinşi de tifus.*

Omul rezervoriu de virus al tifusului exantematic.

In ultimii ani mulţi autori (Ramzine, Barykine, Minervine şi Companez, apoi Nicolle şi Giraud, Ciuca-Balteanu şi Constantinescu; în urmă Kuteitschikoff, Dosser şi Bernhoff) reuşind să constate virusul la indivizi sănătoşi din anturajul bolnavilor, au sugerat ipoteza *perioadelor interepidemice,* tifusul exantematic propagându-se printr'un lanţ neîntrerupt de *infecţii inaparente.*

Din numeroasele sale cercetări, autorul declară că n'a reuşit să constate infecţia păduchilor hrăniţi pe indivizi cari au avut boala (convalescenţi de mult timp), sau pe indivizi cu infecţii inaparente din anturajul bolnavilor, decelaţi prin r. Weil-Felix sau reacţia Weigl.

Acelaş rezultat negativ a obţinut injectând păduchi cu sângele indivizilor cari făcuseră tifus cu mulţi ani înainte, dar cari recent suferiseră o nouă infecţie, găsindu-se în imediatul anturaj al bolnavilor tifici.

Autorul crede, că dacă infectarea păduchilor dela indivizii cu infecţiuni inaparente este posibilă, *aceasta se produce relativ rar sau chiar în mod excepţional.*

Tot în legătură cu purtătorii de virus, autorul combate ipoteza lui Zinsser, după care maladia lui Brill n'ar fi decât o *reşută spontană* a unui tifus exantematic anterior. El deduce aceasta, din faptul că cea mai mare parte a persoanelor atinse de această boală în America de Nord, sânt evrei emigraţi din Polonia, Austria, România, şi Rusia, adică ţări în cari bântue *tifusul.*

Rolul păduchilor în epidemiologia tifusului exantematic. Biologia păduchelui infectat, vitalitatea virusului.

In 1910, Nicolle a elucidat rolul păduchilor în propagarea tifusului exantematic. Aceste cercetări au fost confirmate de Ricketts şi Prowazek, Rochalima, Weigl, Wolbach, etc.

In păduche, virusul se înmulţeşte numai în celulele epiteliale intestinale, cari se umflă şi crapă, virusul fiind eliminat prin excramente; organele bucale ale păduchelui nu conţin virusul.

Starzyk (din laboratorul lui Weigl) a arătat, că Ric. Prow. în păduchii morţi trăeşte timp de 8 zile;

In intestinul uscat repede trăeşte 35 zile;

In intestinul uscat repede în vid trăeşte 38 zile;

In excremente până la 3 luni, (după Fejgin până la 1 an).

Infecţia prin Ric. Prow. nu se transmite la a 2-a generaţie de păduchi. Păduchii nu transmit infecţia prin contact.

Autorii nu admit opinia autorilor ruşi, că păduchii s'ar infecta unii pe alţii pe cale bucală, prin intermediul excrementelor de păduchi infectaţi de pe tegumentele pe care le înţeapă.

Biologia virusului în focarele endemice.

Păduchele vector al tifusului exantematic şi rezervoriu de virus.

Păduchele infectat moare după câteva zile, totuşi după cercetările autorului, păduchii infectaţi pot trăi adesea mult timp.

Digitized by Google

In focar endemic, el descrie un fenomen curios: păduchii cari în preparatele histologice nu conţineau Ric. Prow. inoculaţi la cobai transmiteau un tifus tipic. Examenele mai detaliate, i-au arătat că în mediu endemic, la o evoluţie benignă a tifusului, corespunde o foarte slabă multiplicare a virusului în păduchi, un foarte mic număr de celule epiteliale intestinale fiind infectate. Aceşti păduchi slab infectaţi, la 30°—34° pot trăi 2 luni; această longevitate păduchilor e şi mai mare, 3—4 luni, când păduchii trăesc la o temperatură mai joasă.

Autorul emite ipoteza, că o lentă multiplicare a virusului în păduche şi o durată lungă a vieţii insectei în focarele endemice, cu toată infecţia, unite cu o lungă vitalitate a virusului în excremente, ar da eplicaţie perzistenţei virusului în timpul perioadei interepidemice. Astfel, păduchele ar fi în unele cazuri, *purtător de infecţie,* iar în altele *rezervoriu de virus.*

Rolul guzganilor în epidemiologia tifusului exantematic.

Anigstein în Malaezia şi Mooser în America, au demonstrat rolul guzganilor şi a paraziţilor lor, în propagarea *tifusului murin.* Cercetările întreprinse în Polonia asupra tifusului guzganilor, în mediu endemic ca şi în mediu epidemic, au fost negative.

Cercetări cu privire la existenţa altor rezervorii de virus.

Printre animalele mari domestice, oaia este receptivă faţă de virusul tifusului exantematic, ea contractând boala după o incubaţie de 2 săptămâni şi dând reacţiile Weigl şi Weil-Felix pozitive. Cercetările autorului sunt în curs, iar rezultatele trebuesc cu multă prudenţă interpretate, de oarece în mod normal în organismul berbecului şi a paraziţilor lui, se întâlneşte o serie de virusuri din grupa *Ric. Melophagi Anigstein.*

Epidemiologia generală a tifusului exantematic.

In propagarea tifusului exantematic joacă un rol capital *cerşetorii, ţiganii, nomazii, vagabonzii.* In unele sate din Polonia, s'au făcut *azile de noapte* unde aceştia sunt găzduiţi şi deparazitaţi.

Un alt factor care facilitează propagarea epidemiilor, este comerţul de haine şi rufărie provenite de la indivizi morţi de tifusul exantematic (mai ales dela acei cu forme atipice).

Tifusul exantematic, numit altă dată şi *„Tifusul de războiu, de foamete sau t. închisorilor"*, este în strânsă legătură cu anumite stări sociale ca războiul, foametea şi alte dezastre.

Din cercetările experimentale făcute de autor pe un mare număr de cobai şi păduchi, reese că: *este un paralelism strâns între cauza clinică a boalei şi cantitatea de virus şi durata prezenţei lui în organism.*

In formele benigne de tifus, virusul nu se răspândeşte (de loc) în sânge, iar păduchii nu se infectează (aproape de loc) în tot cursul boalei.

In formele de intensitate mijlocie, păduchii nu se infectează decât în primele zile de boală şi într'un mic număr.

Din contră, în formele grave, păduchii se infectează pe bolnavi în tot cursul boalei şi în număr foarte mare.

Condiţiile sociale exercită o mare influenţă asupra epidemiei de tifus.

In anumite localităţi, unde nu apăreau decât cazuri sporadice de tifus, în urma apariţiei anumitor cauze defavorabile cum este foametea cauzată de exemplu de o recoltă slabă, se iveşte o epidemie gravă de tifus.

Acestui fapt probabil se datorează exacerbarea epidemiilor de tifus primăvara.

In ce priveşte vârsta, tifusul este o boală a copiilor (ca şi rugeola şi scarlatina); copiii de vârstă şcolară dau mai mult de 40% dintre bolnavi.

In timp de războiu de exemplu, tifusul devine boala adulţilor, din cauza circumstanţelor favorizante speciale. Având în vedere această caracteristică, în Polonia, în multe şcoli rurale, au fost creiate posturi speciale de medici şcolari, infirmiere igieniste şi săli de băi în şcoli.

Ambele sexe sânt la fel de receptive faţă de infecţiune.

Digitized by Google

Intelectualii şi în special medicii fac de obicei un tifus cu o evoluţie mult mai gravă decât ţăranii.

Populaţia evreiască, se caracterizează printr'o mai mare morbiditate, dar o mult mai mică mortalitate, explicată de autor prin starea ei sanitară mai defectuoasă.

Tifusul exantematic e o boală net sezonieră. Epidemia începe la sfârşitul toamnei, creşte treptat iarna, atingând punctul culminant în Martie şi Aprilie; numărul cazurilor diminuiază apoi, aşa încât vara tifusul dispare complet.

Intensitatea sezonieră a tifusului se explică prin aceia, că condiţiunile de viaţă ale păduchilor sânt mult mai favorabile iarna şi primăvara decât vara, când soarele, căldura şi sudoarea umană sânt defavorabile păduchilor.

In ce priveşte climatul, se pare că epidemia de tifus începe în mod obicinuit în momentul când se înregisterază o coborîre lentă a temperaturii medii, epidemia atinge maximum în epoca topirii gheţurilor, atunci când temperatura oscilează între +5 şi —5° şi se termină mai totdeauna când temperatura minimă este deasupra lui 0°. Cea mai mare intensitate a epidemiei ar fi precedată de un maximum de *umiditate,* care după cum se ştie favorizează desvoltarea păduchilor.

Serodiagnosticul tifusului exantematic.

Reacţia Weil-Felix, practicată cu proteu O X^{19}, începe a fi pozitivă de obicei după a 5-a—7-a zi de boală, alte ori mai târziu. In 6% din cazuri după Pratmowski, în 4, 6% după autor, ea este negativă în tot cursul boalei şi în convalescenţă. Aceasta se întâmplă mai ales în primele cazuri de boală din focarele endemice. In alte cazuri, această reacţiune chiar la titru 1/100—1/200, poate fi nespecifică (în unele cazuri de ex. de febră tifoidă). R. W.-F. rămâne pozitivă după vindecare, mai multe săptămâni, mai multe luni, uneori chiar ani de zile.

Reacţia lui Weigl, practicată cu Ric. Prow. (virusul tifusului exantematic), este reacţia strict specifică a tifusului. Ea începe a fi pozitivă din a 3-a—4-a zi de boală şi se menţine pozitivă după vindecare, mai multe luni, şi deseori mai mulţi ani. Este pozitivă în absolut toate cazurile de tifus exantematic, deci şi în primele cazuri atipice din focarele endemice; este pozitivă şi cu sângele cobailor cari au suferit infecţia. *Este negativă* în cazurile când r. Weil-Felix pozitivă este nespecifică. Este însă foarte greu de executat, căci laboratorul unde se aplică trebue să fie utilat special pentru studiul tifusului exantematic.

Reacţia de fixare a complementului cu Ric. Prow. ca antigen, încercată de autor, i-a dat rezultate bune. Acestea concordă în general cu cele obţinute prin reacţia de aglutinare cu Ric. Prow.

Această reacţiune devine pozitivă la indivizii vaccinaţi cu vaccinul lui Weigl.

Este negativă în cazurile r. W. F. pozitivă nespecifică. Este totuşi nespecifică în 3% din cazuri. Cu toate acestea, technica acestei reacţiuni fiind mai uşoară decât în reacţia de aglutinare cu R. Prow., autorul preferă să o practice pe indivizii vaccinaţi, necontinuând să injecteze vaccinul decât la persoanele la cari ea nu s'a pozitivat, după prima injecţie.

Lupta contra tifusului exantematic în Polonia.

Are ca obiect în prima linie, depistarea primelor cazuri de boală.

1) In acest scop au fost creaţi medicii guvernamentali, vizitatoarele igieniste, şi controlorii sanitari.

2) Centre de sănătate, unde se dă populaţiei consultaţii gratuite.

3) Obligaţia pentru organele administrative de a semnala toate cazurile suspecte (de boală).

4) Practicarea gratuită a analizelor biologice în cazurile suspecte.

5) Tratarea gratuită în spitale a cazurilor confirmate sau suspecte de tifus.

Digitized by Google

6) Crearea de medici şi femei igieniste în şcoli.

7) Săli de baie în şcoli şi în comune.

8) Infiinţarea de echipe de dezinsectizaţie; au fost creiate 21 echipe de dezinsectizaţie cu acid cianhidric, dotate cu personalul specializat necesar şi cu cianura de sodiu şi acidul sulfuric necesare.

Au fost instalate în acest scop 1152 camere de dezinsectizaţie cu gaz.

S'a recurs apoi în lupta contra tifusului exantematic, la metoda vaccinării anti-exantematice prin vaccinul lui Weigl, care s'a dovedit a fi foarte eficace, dar care nu poate fi aplicată pe o scară prea întinsă, din cauza greutăţilor tehnice de preparare a vaccinului. Au fost cu toate acestea vaccinate, începând din 1929 până în prezent, un număr de 120.000 persoane; pe acest total de vindecaţi n'au fost înregistrate decât câteva zeci de îmbolnăviri, ceiace revine după datele lui Pietraszewski la o morbiditate de 0,09 la 100. In toate aceste cazuri boala a avut o evoluţie benignă, nefiind nici un mort.

In Polonia nu s'a încercat vaccinarea cu *virusul murin viu*, atenuat fie prin acţiunea bilei, fie prin înglobarea în gălbenuş de ou şi ulei de olive. Autorul e contra acestei metode, de oarece — spune el — este greu de a defini doza de vaccin care provoacă o infecţiune inaparentă, ea nefiind aceiaş pentru toate persoanele; la unii aceiaş doză este inofensivă, pe când la alţii provoacă boala.

Acest vaccin viu, după cum a arătat Weigl şi Anigstein în conferinţa dela Geneva, în mediu infestat, ar putea deveni sursa unei epidemii de tifus murin la oameni.

Un alt mijloc de luptă contra tifusului este *serul*.

Acţiunea eficace a serului de convalescent în profilaxia tifusului exantematic a fost demonstrată de Nicolle. Obţinerea însă a acestui ser prezintă dificultăţi tehnice.

Experienţele autorului au arătat că serul indivizilor vaccinaţi cu vaccinul lui Weigl proteja cobaii contra tifusului ca şi serul de convalescent. Acest ser însă se obţine foarte greu.

D-ra Sparrow a obţinut un ser relativ activ, pe măgarii infectaţi cu creer de cobai, mai ales dacă virusul a fost inoculat intracerebral.

Autorul (Mosing) a preparat un ser pe berbec (oaie), animal care din cauză că foarte frecvent e infectat cu Ric. melopagi, dă adesea o reacţiune de aglutinare pozitivă cu R. prow. El a imunizat berbecul, inoculându-i cantităţi mari de R. prow. din păduche. *Serul* animalelor astfel imunizate au prezentat reacţia de aglutinare a lui Weigl pozitivă la titrul 1/1200 şi reacţia Weil-Felix la titru 1/600.

Cobaii cărora li s'a injectat în prealabil 2—4 cmc. din acest ser, au rezistat la injecţia de virus tific, neprezentând nici un simptom de boală, pe când toţi martorii au făcut boala tipică.

Injectat la sfârşitul perioadei de incubaţie, a atenuat simptomele clinice ale boalei.

Acest ser, administrat la 48 de bolnavi gravi, intra-muscular, în cantitate de 20—30 cmc. a produs o ameliorare sensibilă a simptomelor clinice, traducându-se printr'o scădere marcabilă a febrei, ameliorarea stărei generale, scurtarea evoluţiei boalei şi reducerea mortalităţii la 0, atunci când la ceilalţi era de 6%.

Acelaş ser a fost întrebuinţat în scop profilactic pe 65 persoane din anturajul bolnavilor, în mediu foarte infestat de păduchi, neproducându-se nici un caz de îmbolnăvire printre cei vaccinaţi, pe când printre cei neinjectaţi au apărut cazuri de tifus.

Dr. C. Popescu.

Digitized by Google

Medicina experimentală şi Imunologie.

J. KLIGLER, D. HERMONI and M. PEREK: Immunisation or Chikens with Spirogallinarum. Journ. of Comp, Path. and Therapeutic, 1938, V. 51. p. 197.

Autorii arată prin experienţe numeroase că este posibil să se imunizeze găinile contra spirochetozei prin 2 metode:

1) Prima metodă consistă în întrebuinţarea culturilor formolate; 1 doză de 5 cmc. este suficientă să producă imunitatea.

(2) A doua întrebuinţează ser imun plus spirocheţi vii. Serul se dă cel dintâi (0,5 cmc.) urmat în scurt timp de o injecţie de 0,25 cmc de sânge defibrinat de bolnav.

Amândouă metodele au fost întrebuinţate în practică cu rezultate promiţătoare. Procedeul al doilea este aplicabil în particular în timpul epizotiilor. Vaccinurile provoacă apariţia substanţelor spirocide. Acestea dispar progresiv din circulaţie dar dispariţia lor nu indică sfârşitul imunităţii care durează cel puţin 6 luni.

Culturile formolate se obţin astfel :

Mediul, format din 2 părţi de soluţie Tyrode şi o parte de ser de iepure este distribuit în tuburi sterile de 10 cmc., închise cu dopuri sterile de cauciuc. Se adaugă în fiecare câte 1/4—1 cmc. sânge infestat. Sunt ţinute apoi la 30° C şi după 6—8 zile, când se obţine o cantitate abundentă (cu minimum 20—40 organisme pe câmpul microscopic) sunt vărsate în sticle mari, unde se adaugă 0,1% formol. Acestea sunt puse apoi la gheţar până la întrebuinţare. *Dr. Munţiu*

Anna RESNICOVA: Grupele sanghine şi poliomielita. Bul. Trim. de L'Asoc. Int. de Pédiatrie préventive 1938, V. 18, p. 10—26.

Distribuţia oarecum selectivă a poliomielitei şi gravitatea diferită a cazurilor în diversele epidemii au condus la credinţa că, în afară de difuzibilitatea şi virulenţa virusului poliomielitic, trebue să mai existe şi alţi factori cari vor putea contribui atât la limitarea unei epidemii cât şi la scăderea, în anumite cazuri, a gravităţii boalei.

Autori diverşi, în special în America de Nord şi Europa Centrală, unde epidemiile de poliomielită sunt mai frecvente şi mai grave, au studiat influenţa posibilă a climei, condiţiunilor meteorologice, densitatea populaţiei, rasei, sexului, vârstei şi echilibrului sistemului endocrinian, asupra gravităţii poliomielitei.

Cercetările asupra corelaţiunei între grupele sanghine şi poliomielita au fost întreprinse de diverşi autori, cu rezultate diferite. Din cercetările lor, reiese în general, că persoanele ce aparţin grupului sanguin B par a fi mai rar atinse de poliomielită şi că boala este mai frecventă la cele din grupul O şi A.

R. a întreprins o serie de cercetări pe 118 poliomielitici în timpul unei epidemii în Roma şi jur, pentru a vedea dacă există vr'o corelţie între diversele grupe sanguine şi rezistenţa la poliomielită.

Din cei 118 poliomielitici 51,7% aparţineau grupului O, 37,3% grupului A, 9,3% grupului B şi 1,7% grupului AB. In total au fost bărbaţi 59,3% şi femei 40,7%.

Determinând frecvenţa celor 4 grupe la 100 de poliomielitici, obţine aceleaşi procente.

Se pare deci că niciuna din grupe nu favorizează şi nu dă vre-o rezistenţă faţă de boală.

Digitized by Google

Se observă că cei mai mulți poliomielitici sunt din grupul O, apoi A.

Dacă se grupează cei 118 bolnavi pe vârsta, se constată că 59,3% au mai puțin de 2 ani, 34,8% între 2—5 ani și 5,9½ peste 5 ani.

Dacă se are în vedere grupa sanguină la aceste 3 categorii de vârste ale bolnavilor, se constată că spre vârsta mai înaintată frecvența grupului O, scade și crește aceea a grupului A și B, lucru observat și de Ingeblutt și Smith.

In total 20,4% s'au vindicat, 5,9% au decedat și 66% s'au ameliorat.

In legătură cu evoluția boalei, nu s'a observat o acțiune favorizantă a unuia din grupele sanguine.

In ce privește distribuția cazurilor, după locul de origină, rezultatele autoarei diferă de a celorlalți autori între cari sunt și românii.

Intr'adevăr ea a găsit o distribuție aproape egală între bolnavii de origină rurală și cei de origină urbană. *Dr. N. Munțiu.*

WALDMANN O : Vaccinul antiaftos din Riems. XIII Internationaler Tierärztlicher Kongress.

Materialul infecțios se recoltează dela bovine.

Se inoculează bovinele I. D. la limbă cu un virus foarte infecțios.

După 24 de ore se recoltează conținutul și membranele aftelor, după narcoza prealabilă a animalelor.

Dela un animal se recoltează cam 30 gr. material. Materialul este tăiat bucățele și apoi triturat într'un Latapie electric.

Trituratul este suspendat în apă distilată astfel ca suspensia să conție 7% material. Suspensia este apoi centrifugată și filtrată.

Se face amestecul următor:

50 litri hidroxid de aluminium (după Willstätter și Schmidt).

10 litri filtrat.

40 litri tampon cu glicocol într'o concentrație corespunzătoare pentru a garanta un pH 9.0 la întreg amestecul.

50 cmc. formalin Schering.

Total 100 litri vaccin.

Acest amestec este agitat timp de un ceas în aparate electrice mari și la adăpost de aer și este turnat în sticle de 1 litru.

Se ține apoi 48 ore la termostat la temperatura 25_0 C după care se trece imediat la ghețar la 3—5° C unde rămâne până la controlul, infecțiozității, conținutului în germeni, imunității și până la expediție.

Doza pentru un bovin este de 15—60 cmc., după greutatea animalului.

Inocuitatea fiecărei serii de 100—200 litri vaccin se încearcă inoculându-se 4 bovine. Pentru aceasta se izolează aceste animale 7 zile în grajduri special construite cu închidere ermetică, după care timp se inoculează cu vaccinul. După alte 7 zile se controlează rezultatul. După 7 zile de izolare, animalele sunt transportate în grajduri infectate și sunt infectate imediat cu material virulent prin masajul limbii cu o cârpă imbibată cu virus.

Dacă animalele nu se îmbolnăvesc timp de 7 zile vaccinul este dat în practică.

Din 150.000 de vaccinări virusul și-a arătat complecta sa inocuitate.

Imunitatea este aparentă după 4—5 zile și complectă după 14 zile. Astfel în a 4-a zi după vaccinare, toate animalele controlate se îmbolnăvesc, a cincea zi numai o parte, până la 14-a zi tot mai puține; iar după 14 zile niciunul

Din datele obținute se constată că vaccinul conferă bovinelor protecție sută în sută cel puțin 4—5 luni, pentru a rezista infecției în condițiunile unei epizootii.

Prepară până la 1000 de litri de vaccin, pe săptămână.

Dr. N. Munțiu.

Digitized by Google

Dr. LEWKOWICZ W.: Recherches expérimentales sur „Bartonella muris" (Note préliminaire). Off. Intern. d'Hyg. publ. T. XXX, 1938, p. 1781,

Este admis astăzi, că agentul cauzal al maladiei lui Carrion (anemia gravă), aparţine la „bartonella bacilliformis", care este pusă în evidenţă în sânge în organele hematopoietice şi în nodulii cutanaţi ai bolnavilor.

Autorul se ocupă în lucrarea de faţă exclusiv de bartonella guzganilor.

Cultura in vitro a bartonellei e foarte dificilă, din cauza adaptării stricte a acestui germen intracelular (în globulul roşu).

Autorul a încercat să cultive *bart.muris* pe un mediu semi-solid, care conţinea sânge hemolizat şi ser de iepure. Materialul de însămânţat era sângele guzganilor splenectomizaţi.

A obţinut prin aceste culturi 2 tulpini de bart. cari au crescut pe medii după 6—12 zile, la temperaturi optime 25^0—26^0 C. Cultura obţinută a fost repicată timp de 4 luni. Pe 154 guzgani splenectomizaţi, autorul a pus în evidenţă în mod constant bartoneloza. Rezultă deci, că toţi guzganii de laborator sânt infectaţi cu bartonella. Guzganii albi nesplectomizaţi, din contră, nu sânt susceptibili la inocularea cu *bart.*, aceasta din cauza infecţiei latente (a stării de premuniţie) care face ca animalele să fie rezistente la reinfecţie.

După splenectomizaţie, *infecţia latentă* devine *manifestă* şi produce *anemia tipică*.

Pentru a demonstra acţiunea patogenă a tulpinilor izolate, autorul s'a servit de animale în prealabil tratate (sterilizate de bart. spontană) prin injecţii de arsenobenzol.

El a constatat (un fapt important), că serul iepurilor imunizaţi cu o tulpină de *Bartonella* a dat reacţia Weil-Felix pozitivă cu suşele OX^{19} şi OXK. Acest fapt pledează în favoarea unei asemănări antigenice între Bartonella şi Rickettsia.

A constatat de asemenea în aceste seruri, prezenţa aglutininelor contra Ric. Prow. (titru 1/40).

Tulpinile cultivate la 34^0 C (depăşind cu 10^0 temperatura optimă), prezintă schimbări profunde în morfologia lor, apărând sub formă de lungi firişoare, fenomen observat şi la culturile de Rick. Melophagi (Anigstein), ceiace face pe autor să creadă, că există o relaţie strânsă între Bartonella şi Rickettsia.

Dr. C. Popescu.

S. BHATNAGAR: Vi Agglutination in the diagnostic of typhoid fever and the typhoid carrier condition. British Medical Journal, 1938. Dec. p. 1195.

Concepţia despre semnificaţia serodiagnosticului Widal s'a schimbat de când se cunoaşte că germenii din grupul tifo-paratific au 2 componente antigenice : O şi H Vaccinarea cu vaccin T.A.B. a complicat mai mult rezultate reacţiei Widal. Descoperirea de către Felix şi colaboratorii lui al unui al 3-lea antigen în b. tific — antigenul Vi şi aglutinina corespunzătoare — pare să facă posibilă o nouă metodă de diagnostic serologic în febra tifoidă cu rezultate mai sigure şi mai constante. Anticorpul Vi nu se desvoltă la cei inoculaţi cu vaccin T.A.B.

Articolul de faţă se ocupă cu punerea în evidenţă a anticorpului V_1 în 134 cazuri de febră tifoidă probate bacteriologic. Cazurile fuseseră în parte inoculate, în parte neinoculate în prealabil cu vaccin T.A.B. Pentru a putea titra aglutininele Vi din serul bolnavilor trebue: sau să avem o tulpină de b. tific lipsită de antigen H şi O şi posedând numai antigenul Vi, sau să absorbim serul de anticorpii O şi H cu o tulpină lipsită de antigen V_1.

Autorul a avut norocul să găsească printre numeroasele tulpini de b. tific studiate, o tulpină foarte bogată în antigen Vi, complect neaglutinabilă de un

Digitized by Google

ser anti „O" tific şi imobilă, lipsită de antigen „H", deci o tulpină care nu reacţionează decât la anticorpul Vi şi pe care a denumit-o „Vi I."

"Cele 134 cazuri de febră tifoidă studiate consistau din 56 indivizi inoculaţi şi 78 indivizi neinoculaţi.

Serul fiecărui caz era recoltat la fiecare 4 zile şi titrat pentru prezenţa celor 3 feluri de aglutinine O, H şi V_1.

In acest articol este dat numai titrul în anticorpi Vi. Anticorpii erau prezenţi în toate cazurile în titru variind dela 1/25—1/200. Bolnavii cari fuseseră înainte inoculaţi prezentau în genere un titru mai înalt. Pe când serul bolnavilor neinoculaţi avea în 90% cazuri titru maxim de 1/50, serul bolnavilor inoculaţi avea în 66% titru 1/100.

Pe de altă parte, la bolnavii inoculaţi curba aglutininelor Vi are un mers ascendent rapid, ajungând tirul maxim cam la 10—12-a zi zi de boală, pe când la bolnavii neinoculaţi curba se ridică încet, atingând titrul maxim cam la 16—18-a zi. Scăderea titrului se face rapid în ambele cazuri, revenind la urme spre sfârşitul boalei.

Inainte de punere în evidenţă a aglutininelor Vi în mod direct, cu ajutorul tulpinei Vi I., ele erau decelate după ce se făceau absorbţia aglutininelor O şi H din serul bolnavilor. Acest procedeu încă mai reducea titrul serului din cauza factorilor nespecifici din tulpinele cu cari se făcea absorbţia, aşa că în serul bolnavilor neinoculaţi în prealabil, aproape că nu se putea decela aglutinine Vi.

Pentru efectuarea reacţiei, se întrebuinţează tuburi mai largi — 12 mm. diametru — cu fundul rotund. Aceste tuburi se pot agita uşor, aşa că bacilii cari s'au aglutinat şi s'au aşezat la fund, se ridică repede în masa lichidului sub formă de granule.

Purtătorii de bacile tifici au în serul lor, pe lângă aglutinine O şi H, au alutinine Vi în titru apreciabil. In 3 cazuri de purtători examinate de autor, aglutininele Vi se menţin timp de un an cât a durat observaţia la titru de 1/50, cele O în titru de 1/50–1/100, iar cele H în titru de 1/25.

In concluzie autorul găseşte că anticorpii Vi se găsesc la toţi bolnavii de febră tifoidă şi se pot uşor pune în evidenţă cu ajutorul tulpinei T. Vi, I. Aglutininarea Vi e o metodă mai practică şi mai de încredere ca cea O şi H, deoarece nu se produce decât la bolnavii de febră tifoidă. *Dr. C. Combiescu.*

Digitized by Google

RECENZII

SABIN MANUILĂ: Étude ethnographique sur la population de la Roumanie. Monitorul Oficial, 1938.

Dr. S. Manuilă, directorul Institutului de Statistică a României, a scos la iveală o broşură în limbile franceză şi engleză, asupra stării entnografice a populaţiei României. Studiul începe prin a descrie graniţele ţării noastre din punct de vedere etnografic, cari, indiscutabil, corespund demarcaţiei etnice între elementul român şi elementele limitrofe. Trebue de subliniat aici faptul că dacă în spre unele frontiere există minorităţi etnice, nu mai puţin există Români în afara graniţelor statului român, în imediata lor apropiere, cum e dincolo de Nistru, în Banatul sârbesc, în regiunea Timocului sau pe malul drept al Dunării. O hartă extrem de interesantă arată acest raport între frontiera politică a României şi limita etnică a Românilor. O altă hartă ne lămureşte un punct deosebit de important şi anume: limitele regiunilor locuite de Români în Transilvania, aşa cum a fost văzute ele de patrioţi unguri din veacul al XIX-lea, ca Kossuth şi baronul Wesselùnyi cari corespund în general actualelor limite ale statului român.

Expunerea autorului asupra structurei etnografice a României se bazează pe recensământul din 1930. In primul rând se subliniază unitatea blocului masiv de Români având aceeaşi origine etnică şi vorbind aceiaşi limbă. Apoi autorul insistă asupra problemei populaţiei orăşeneşti. Deşi în multe oraşe se constată în prezent un mozaic de grupe etnice heterogene, se poate totuşi prevedea că într'un viitor nu prea depărtat, ele vor deveni complect româneşti, din cauza migraţiei populaţiei săteşti române spre oraşe.

De altfel, recensământul din 1930 a demonstrat prin cifre, diminuţia considerabilă a populaţiei minoritare din oraşe în raport cu ceiace exista înainte de războiu.

O serie de 8 hărţi, cu notiţe explicative corespunzătoare, ne arată repartiţia geografică a populaţiei rurale române şi a celor 7 naţionalităţi principale: Ungurii, Germanii, Rutenii, Ruşii, Bulgarii, Turco-Tătarii, Evreii. O hartă arată repartiţia diferitelor grupe etnice în oraşe şi în sfârşit, ultima hartă etnografică este rezumativă, lucrată

Digitized by Google

după metoda Profesorului Langhaus, totalizând rezultatele recensământului din 1930.

Din toată expunerea şi din hărţile ce o întovărăşesc reiese situaţia numerică dominantă a poporului român şi forţa sa de expansiune biologică superioară, ceeace ne face să privim cu încredere viitorul.

Broşura D-lui Manuilă, cu o impecabilă înfăţişare technică, prin expunerea clară, uşor de urmărit, bazată pe un material statistic enorm şi pe o documentaţie riguroasă ştiinţifică, e bine venită în momentul de faţă şi constitue o contribuţie de prim ordin în domeniul propagandei în străinătate a realităţii etnografice a ţării noastre.

I. Mesrobeanu.

MEDICINA INFANTILĂ. Director Prof. Dr. *Titu Gane*. Anul I No. 1. Bucureşti. Redacţia şi Administraţia Institutul de Puericultură: Piaţa Arcului de Triumf, 1.

Cu mare mulţumire salutăm apariţia unui periodic românesc menit să servească problemei celei mai covârşitoare puse timpului şi neamului nostru, problema natalităţii şi a mortalităţii infantile.

Dacă se cunoaşte aproape de toată lumea că în ţara noastră numărul naşterilor este procentual printre cele mai mari din Europa şi că prin numărul de copii ce mor suntem în fruntea ţărilor ce pot fi considerate europene, foarte puţini ştiu ce însemnătate trebue atribuită acestor fapte. Excedentul brut în fiinţe nu poate şi nu trebue privit cu mulţumire şi linişte când reprezintă numai jumătate din aceia ce ar trebui să fie. Nimeni aproape nu cunoaşte câte suferinţi apasă zeci de mii de mame şi nimeni nu socoteşte pierderea ce-o reprezintă pentru neam lipsa de îngrijire a copiilor şi a căminului din timpul lăuziei fără de fruct. Mai puţini încă îşi dau seama că păstrarea tuturor vieţilor ce apar şi prelungirea cât mai îndelungă a ratei lor este primul obiectiv ce trebue să aibă un neam care vrea să-şi asigure un loc în istorie. Toate mijloacele spirituale şi materiale, ce aparent îi permit să dăinuiască, derivă din puterea lui de întinerire, din dragostea şi respectul pe care fiecare o poartă vieţii celorlalţi. Eroi, savanţi, poeţi, genii, întreprinzători, lege şi adevăr, factori ce chezăşuesc propăşirea neamurilor şi-a lumei, rezultă natural din forţa cu care viaţa semenilor este iubită şi respectată.

Să nu se strige, „preferăm copii puţini dar sănătoşi, de cât mulţi şi bolnavi.“ Fără îngrijirea necesară, chiar puţini de vor fi, vor fi bolnăvicioşi; iar mijloace pentru creşterea sănătoasă a oricât de mulţi copii se găsesc ori unde şi mai cu prisosinţă încă în ţara noastră. Omul capabil care să se îngrijească de soarta copiilor noştri ne lipseşte, poate. Dar ne lipsesc şi personalul medical specializat şi

Digitized by Google

mănunchiul de legi convergente şi coordonate pentru o reală proteguire a mamei şi a copilului.

Revista „Medicină Infantilă" are de scop precum arată Cuvântul Introductiv al directorului ei, Prof. Dr. Titu Gane, să înlesnească actualilor şi viitorilor medici de copii, toate informaţiile ce privesc copilul. „Cercetări clinice, de terapeutica şi de laborator, deziderate şi realizări în domeniul hygienei infantile, legi şi regulamente privind proteguirea materno-infantilă", vor fi primite, analizate şi desbătute în coloanele revistei. Medicina Infantilă vrea să devină „o tribună liberă oferită tuturor" celor preocupaţi de soarta copilului nostru.

Urăm nouei reviste spor la lucru şi sperăm să asistăm la împlinirea „rând pe rând" a mijloacelor necesare victoriei, adică rezolvirei complecte a problemei fundamentale a neamului nostru: sănătatea fizică şi morală a mamelor şi a copiilor noştri.

Dr. ŞERBAN BRĂTIANU (Docent de Istologie) şi Dr. VIRGIL ANGELESCU (Asistent Universitar): Tratat de Istologie, Vol. I. Technică, Citologie. Ţesuturi. Un volum în 8° broşat, 578 pag. Lei 680. Editura Librărie Jean Leon, Bucureşti, 1938.

Trebue să constatăm cu adâncă bucurie că literatura medicală didactică românească se îmbogăţeşte simţitor de câtăva vreme.

Anul 1939 ne-a adus între altele volumul unui nou tratat de istologie, datorit domnilor Şerban Brătianu şi Virgil Angelescu, amândoi elevi distinşi ai Şcoalei româneşti de Medicină şi colaboratori ai Institutului de Istologie de la Facultatea de Medicină din Bucureşti.

Lucrarea publicată în Editura Librăriei medicale Jean Leon, tipărită îngrijit şi îmbogăţită cu o serie întreagă de figuri şi planşe în negru şi în culori, reprezintă un excelent manual didactic cu o orientare practică foarte pronunţată. Scrisă într'o formă curgătoare, simplă, uneori poate prea concisă, este uşor de citit şi poate fi consultată cu folos de orice medic care simte nevoia de împrospătare a unor cunoştinţe fundamentale pentru priceperea fiziologiei şi patologiei în genere.

Fără îndoială că din cauza însăşi a spiritului în care acest manual a fost conceput, autorii au fost nevoiţi să lase la o parte anume explicaţiuni de ordin fizico-chimic, care poate n'ar fi fost cu totul inutile studenţilor noştri, pentru a-şi da seama mai just de valoarea reală a imaginilor pe cari le pot dobândi prin examinarea de preparaţiuni fixate şi colorate.

Cu această rezervă, relativ la spiritul în care a fost concepută lucrarea de faţă (din care nu ni se prezintă astăzi decât prima parte),

Digitized by Google

aducem laude tinerilor autori cari şi-au dat osteneală să pună la îndemâna publicului nostru medical un manual practic, clar redactat, îmbogăţit cu o serie întreagă de figuri colorate sau în negru şi cu scheme foarte ingenios alcătuite.

Această carte, suntem siguri, va fi de un real folos studenţilor noştri şi va putea înlocui cu succes manualele străine atât de costisitoare şi nu totdeauna atât de bine informate.

Digitized by Google

DIVERSE

UNIUNEA MEDICALĂ BALCANICĂ
22, Peyikhane caddesi — Istambul

CÂTEVA CUVINTE DESPRE UNIUNEA MEDICALĂ BALCANICĂ

Uniunea Medicală Balcanică este o organizaţie esenţialemente ştiinţifică Ea reprezintă însă şi un ideal. Uniunea are de scop să apropie pe intelectualii diferitelor ţări, pentru a-i face să se cunoască, să se înţeleagă şi să se stimeze reciproc şi astfel să formeze un bloc compact care să se opună neînţelegerilor din cari isvorăsc urile şi luptele funeste dintre naţiuni.

Această „Uniune" a fost fondată de un mănunchiu de oameni sinceri, convinşi că acest scop umanitar poate şi trebue să fie atins cu uşurinţă. Convingerea lor se bazează pe faptul că evoluţia umană merge în acelaş sens şi că, ajutând această evoluţie, se poate grăbi mersul ei înainte.

A lucra din toate puterile tale, ajutat de toate facultăţile tale, pentru a face să domnească înţelegerea între oameni, se poate închipui un ideal mai frumos pentru intelectualii cari au ştiut să vadă şi să priceapă care este esenţa însăşi a umanităţii?

Prin aceste „Săptămâni Medicale", Uniunea noastră Balcanică tinde să realizezee aceste aspiraţii. Rând pe rând: Atena, Beogradul, Bucureştii şi Instanbulul au văzut întrunindu-se grupuri din ce în ce mai numeroase şi mai entuziaste, pătrunse toate de aceleaşi gânduri şi de aceleaşi dorinţi de înţelegere şi de prietenie.

Noi, Medicii, ştim că o cantitate foarte mică de vaccin ajunge să păzească mii de oameni de primejdia bolilor contagioase. Tot astfel sămânţa bună pe care o răspândeşte Uniunea Balcanică este un remediu adevărat împotriva tuturor relelor pe cari patima le deslănţueşte.

Prof. Dr. Akil Moukhtar Ozden.

Digitized by Google

MANIFEST ADRESAT DE CĂTRE MEDICII DIN UNIUNEA MEDICALĂ BALCANICĂ CĂTRE TOŢI CONFRAŢII LOR DIN LUMEA INTREAGĂ

Uniunea Medicală Balcanică, întrunită la Istanbul, cu ocazia celei de a 5-a Săptămâni Medicale a sale:

luând în consideraţie suferinţele îngrozitoare pe care războiul total le pregăteşte populaţiilor civile şi oraşelor deschise, cât şi desăvârşita lipsă a oricăror dispoziţiuni convenţionale de apărare,

şi constatând că, chiar sub forma lui redusă, proectul „Oraşelor sanitare" n'a fost încă adoptat, şi că toate eforturile depuse până acum pentru protecţia civilă împotriva războiului chimic au rămas în stadiul de proect, şi că protocolul prin care se interzice uzul gazelor asfixiante n'a fost încă ratificat de toate ţările,

hotărăşte să se adreseze medicilor tuturor naţiunilor, pentru a-i ruga să înceapă o acţiune prin care să-şi îndeplinească datoria lor profesională şi umanitară, datorie care constă în deşteptarea şi educarea opiniei publice.

Uniunea Medicală Balcanică consideră că numai opinia internaţională luminată poate face să apară iminenţa primejdiei şi inutilitatea evidentă, chiar pentru învingător, a tuturor acestor atrocităţi îngrozitoare, şi că numai opinia ar putea provoca iniţiative eficace.

Trebue sădit în fiecare acest adevăr veşnic:

Ura provoacă ură şi atrocitatea cere răsbunare.

Prof. Dr. Bensis şi Dr. Scaramange (Atena); Prof. Dr. N. Gheorghiu şi Dr. Popescu-Buzeu (Bucureşti); Dr. Zika Markoviç (Beograd); Prof. Dr. Akil Muhtar Ozden, Prof. Dr. Sedat Tavat şi Prof. A. Süheyl Unver (Istanbul).

Digitized by Google

Vol. XXVIII. Fondată 1905

REVISTA
ŞTIINŢELOR MEDICALE

METODELE PENTRU CERCETAREA ALIMENTAŢIEI

de

M. D. MEZINCESCU

Se ştie de toată lumea că alimentaţia păturilor puţin avute ale populaţiei ţărei este defectuoasă şi insuficientă. Printre aceste pături puţin avute, trebue socotită aproape întreaga populaţie rurală, care reprezintă cca. 80 la sută din populaţia totală. Este inutil să insistăm aici asupra faptului că îmbunătăţirea permanentă a sănătăţii populaţiei rurale presupune, în primul rând, îmbunătăţirea felului în care se hrăneşte. Interdependenţa dintre sănătate şi alimentaţie a fost recunoscută totdeauna. Este de bănuit că astăzi i se acordă mai multă importanţă decât oricând, de vreme ce se admite că precarenţele au un rol important în determinarea receptivităţii la maladii şi vitamino-terapia a luat o aşa mare extindere.

Ameliorarea alimentaţiei populare este condiţionată într'o măsură preponderentă de factori de ordin economic, asupra cărora nu se poate exercita o influenţă imediată. Nu-i însă mai puţin adevărat că modul de utilizare a posibilităţilor materiale are, şi el, o influenţă hotărîtoare asupra calităţii alimentaţiei. Or acesta poate să fie îndrumat prin educaţie şi propagandă. Este interesant de notat ce spun despre rolul educaţiei Burnet şi Aykroyd, în raportul lor asupra relaţiilor dintre *Nutriţie şi Sănătatea Publică* (3): *„Este limpede că singură ridicarea lefurilor ori ajutoarelor* (de şomaj; autorii se referă în primul rând la populaţia industrială din Occident) *nu va elimina toate deficienţele dietare asociate cu sărăcia; educaţia este deasemenea necesară (şi nu numai pentru acei săraci) şi trebue să cuprindă sfaturi privind cumpărarea alimentelor, valorile lor nutritive, gătitul şi metodele de conser-*

Digitized by Google

vare. ...Nu este nici un motiv să ne îndoim de faptul că prin mijloace educative se pot obține rezultate foarte prețioase chiar când este vorba de familii cu venituri foarte mici (p. 386)". Și mai departe, referindu-se de astădată la populația rurală: *„Educația populațiilor rurale în ceea ce privește nutriția reprezintă un câmp de activitate foarte promițător. Țăranul utilizează foarte rar pe deplin mijloacele ce îi stau la dispoziție pentru a obține o hrană variată, nutritivă și gustoasă. Chiar atunci când nu este foarte sărac hrana lui este monotonă și rău gătită* (p. 389)". Putem adăuga că educația „alimentară" a țăranului este cu atât mai promițătoare cu cât poate urmări nu numai o mai bună utilizare a produselor obișnuite, ci și crearea de resurse complimentare, fie prin introducerea de culturi noi, fie printr'o mai bună organizare a gospodăriei.

Oricare ar fi mijloacele ce am avea în vedere, în stadiul actual al științei nutriției, ar fi inadmisibil să încercăm ameliorarea alimentației unui grup de populație fără să fi precizat, printr'o cercetare cât mai completă și mai serioasă, care-i sunt lipsurile. Astăzi este normal să admitem că știm ce este un regim alimentar îndestulător și calitativ complet, că dispunem de mijloacele necesare pentru a aprecia valoarea unui regim alimentar, în fine, că putem determina oricând ce regim trebuește alocat cuiva pentru ca nevoile să-i fie cât mai bine împlinite și resursele cât mai bine utilizate. Este evident, în aceste condiții, că remedii pur empirice ar fi cu totul nepotrivite, și că prima etapă într'o încercare de îndreptare a unei alimentații socotită drept insuficientă trebue să fie constituită de cercetarea ei sistematică, astfel încât să putem stabili cu cea mai mare rigoare în ce măsură se depărtează de alimentația optimă.

Studii numeroase, efectuate mai peste tot pe suprafața globului, au dus la punerea la punct a unei serii întregi de metode permițând o apreciere exactă a valorii și lipsurilor alimentației unui grup de populație. M'am gândit că, în această epocă în care se manifestă un interes reînoit pentru alimentația populației noastre rurale, ar fi util să expun aceste metode, cu ajutorul cărora se efectuează așa zisele *anchete de nutriție*.

Cercetarea propriu zisă a alimentației, de care mă voiu ocupa în acest articol, constitue una din aceste metode.

Digitized by Google

Nu alimentația în sine interesează însă pe igienist, ci raporturile dintre calitatea alimentației și sănătatea populației anchetate. Aceste raporturi, definite de starea de nutriție a populației, pot să fie cercetate și prin metode directe. Una din ele este cunoscută de multă vreme și a fost aplicată pe o scară foarte întinsă, anume cercetarea stării de nutriție a copiilor de școală, caracterizată, în primul rând, de gradul lor de desvoltare. Este metoda zisă a *indicilor somatometrici*, întemeiată pe constatarea că nutriția joacă un rol hotărîtor în creștere, care este normală dacă alimentația este ea singură normală, și întârziată ori defectuoasă, dacă alimentația este insuficientă ori rău echilibrată.

In anii din urmă, grație progreselor considerabile ale biochimiei, s'au mai pus la punct și alte metode directe pentru aprecierea stării de nutriție, atât a copiilor cât și a adulților, anume *testurile de precarență*. Acestea au de scop să stabilească dacă persoanele cercetate primesc cu rația cantități suficiente de vitamine și să deceleze hipovitaminozele, considerate astăzi drept foarte răspândite.

O cercetare temeinică a aspectului medical al problemei nutriției presupune folosirea paralelă a tuturor acestor metode: *cercetarea alimentației*, *studiul desvoltării copiilor de școală* și *depistarea precarențelor*. De altă parte, cercetarea clinică subiectivă a copiilor poate aduce, și ea, o contribuție prețioasă la judecarea raporturilor dintre alimentație și sănătate. Aceste raporturi, cu tot progresul excepțional al științei nutriției, sunt încă incomplect lămurite și de foarte multe ori date unilaterale nu pot folosi la înțelegerea lor.

Este ceea ce arată rezultatele celei mai serioase anchete asupra alimentației efectuată la noi, acea întreprinsă de Aykroyd, Alexa și Nitzulescu (2) în comuna Tomești din județul Iași. După acești autori, populația bântuită de pelagră din această comună ar primi o rație mijlocie anuală reprezentând un aport zilnic de 3800 calorii și de 110 gr. proteine pentru fiecare unitate-om. Amândouă cifrele sunt neașteptat de ridicate. Mai toate anchetele clasice efectuate în Occident, unde probabil chiar populația săracă se hrănește mai bine decât acea din regiunile noastre unde aflăm pelagră, au dus la cifre sensibil mai mici. Judecând după datele citate și

Digitized by Google

ținând seama de faptul că imediat ce o rație este bogată în proteine natura lor nu mai are foarte mare importanță, ar trebui să credem că din punct de vedere energetic rațiile populației noastre rurale sunt larg suficiente și că desigur ele nu lipsesc de proteine (ceea ce nu corespunde dealtfel impresiei generale a cunoscătorilor satelor noastre). Ar rămâne să ne gândim la o eventuală deficiență de săruri (de calciu în deosebi; ancheta semnalează o asemenea deficiență) și la o eventuală deficiență de vitamine. Deficiența de calciu ar trebui să antreneze însă o prevalență remarcabilă a cariilor dentare și a malformațiunilor osoase, care nu par să fie foarte răspândite în mediul rural. De altă parte în ceea ce privește conținutul rațiilor în vitamine datele autorilor citați nu aduc multe lămuriri ci, dimpotrivă, demonstrează că în condițiile dela noi singură cercetarea alimentației nu poate să aducă informații temeinice. Datele nu arată foarte limpede că rațiile ar fi deficiente și, cu atât mai mult, ce vitamine le lipsesc și în ce măsură. Este foarte probabil că numai întrebuințarea testurilor de precarență ar fi putut lămuri aceste chestiuni.

Rezultatele anchetei dela Tomești constituesc, cred, o demonstrație suficientă a faptului că anchetele asupra alimentației ar trebui să fie întovărășite și de anchete asupra stării de nutriție. La data la care s'a efectuat ancheta dela Tomești parte din metodele pentru cercetarea stării de nutriție nu erau încă puse la punct. Și astăzi unele din ele sunt puțin cunoscute. Ne propunem să le trecem în revistă într'un articol viitor, complectarea firească a acestuia de față, care — subliniem acest lucru încă odată — tratează numai de una din categoriile de metode, de fapt inseparabile, cu ajutorul cărora se poate căuta stabilirea raporturilor dintre alimentație și sănătate.

***

O revistă a metodelor pentru cercetarea alimentației conduce la o dublă clasificare a lor, în primul rând în raport cu felul în care se adună datele imediate, în al doilea rând în raport cu caracterul acestor date.

Datele pot să fie adunate de însuși persoanele anchetate, anchetatorul ocupându-se numai cu concentrarea și prelucrarea

Digitized by Google

lor; este modul de anchetă numit *extensiv*. Datele mai pot să fie adunate de către anchetator, ori de agenții lui, care le înregistrează și le verifică ei singuri; este modul de anchetă numit *intensiv* (5). Distincția aceasta între anchetele intensive și anchete extensive este de mare importanță, și când este vorba de judecat valoarea datelor aduse de o anchetă, și când este vorba de ales o metodă de cercetare. Nu se poate afirma *a priori* că anchetele de tipul intensiv ar duce la rezultate de mai mare valoare decât acelea de tipul extensiv. In Occident s'au adunat date foarte prețioase cu ajutorul metodelor extensive; chiar și cu metoda zisă a *carnetelor de menaj*, metodă în care nu se adună nici un fel de date *ad hoc*, ci se examinează carnetele de conturi ale gospodinelor pentru un interval mai lung de timp și se deduc din indicațiile aflate în carnete felul alimentelor și cantitățile consumate în acest interval. Este evident însă că valoarea datelor obținute prin asemenea metode depinde într'o măsură hotărîtoare de priceperea și de conștiinciozitatea celor anchetați și că ele pot să conducă, tot așa de bine, la date fără nici un fel de interes. De o parte fiindcă rezultatele lor pot să fie totdeauna puse la îndoială, de altă parte fiindcă în stadiul actual al științei nutriției se simte nevoia de date cât mai amănunțite și mai exacte, astăzi se tinde la abandonarea metodelor extensive. Dacă lăsăm la o parte anchetele individuale, de care voiu vorbi mai târziu, putem spune că o anchetă de tipul extensiv poate aduce foloase mai ales atunci când se cercetează un grup de populație a cărui alimentație este practic necunoscută, ori, în fine, atunci când se studiază mai mult raporturile alimentației cu starea economică decât cu sănătatea.

Fără să le contestăm orice utilitate și interes, putem spune că în condițiile dela noi anchetele extensive nu sunt recomandabile. Aproape fiecare cunoaștem, mai mult sau mai puțin, din ce constă alimentația țăranului; ea a fost cercetată dealtfel prin metode extensive de numeroși autori. Nu suntem, prin urmare, în situația în care chiar și date pur estimative ar putea fi de folos. De altă parte, condițiile de viață și gradul de cultură al țăranului sunt astfel încât datele ce furnizează el singur anchetatorului nu pot să fie decât estimative.

Digitized by Google

Datele obținute prin anchetele intensive au cu totul alt caracter, cel puțin când anchetele sunt bine conduse. Cu o margine de eroare inevitabilă, ele constituiesc o măsură precisă a cantităților de alimente consumate de acei anchetați. Se stabilesc bineînțeles cu balanța și de persoane capabile s'o întrebuințeze. Trebue, de altă parte, să reprezinte cantități efectiv ingerate și nu cifre brute, din care urmează să se scadă proporții mai mult sau mai puțin arbitrare de pierderi și de resturi. In detaliile lor, modalitățile anchetelor pot să varieze, în raport cu condițiile locale. Nu însă în dauna exactității cifrelor. Acestea sunt adunate de obiceiu de surori special pregătite, colaborarea celor anchetați fiind potrivită totdeauna mijloacelor lor: mai întinsă, astfel ca o soră să poată înregistra date privind un număr mai mare de persoane, atunci când acestea sunt pricepute și conștiincioase; aproape inexistentă, în schimb, atunci când informațiile date de cei anchetați n'ar putea să inspire încredere, caz în care sora trebue să cântărească ea singură în fiecare zi toate alimentele consumate.

Mi se pare evident că numai prin anchete intensive s'ar putea obține informații utile despre alimentația populației noastre rurale, ale cărei condiții de viață sunt astfel încât cei anchetați n'ar putea furniza ei singuri date exacte despre condițiile în care se hrănesc, singurul fel de date care ar reprezenta un progres față de acelea de care dispunem astăzi.

Anchetele asupra alimentației pot să aibă de scop stabilirea imediată a cantităților de alimente consumate efectiv de fiecare din persoanele cercetate. Pot să aibă de scop, de altă parte, stabilirea consumului de alimente al fiecărui grup familial, consum care se raportează apoi la un individ-tip cu ajutorul unor coeficienți dând seama de felul cum și-au împărțit alimentele membrii grupului. De aici clasificarea metodelor pentru cercetarea alimentației în *metode individuale* și *metode familiale*, a doua clasificație ce menționam mai sus.

In afară de fiziologi, pentru scopuri în raport cu cercetările lor, au mai întrebuințat metode individuale și unii igieniști, dintre cari, mai recent, Mitchell (7), Widdowson (11), Widdowson și McCance (12) și Pelc și Podzimowa (2).

Digitized by Google

Aceste metode au un avantagiu indiscutabil: datele la care conduc, atunci când sunt adunate în condiții satisfăcătoare, reprezintă cantitățile de alimente ingerate efectiv de persoanele cercetate. Ele permit, prin urmare, în fiecare caz, să se pue în raport regimul unei persoane cu caracterele ei somatice, cu ocupația și cu sănătatea ei, altfel zicând cu toți factorii care-i determină nevoile. In schimb, adunarea datelor în bune condiții este foarte laborioasă, căci aplicarea unei metode individuale presupune: a) ori pregătirea separată a meselor tuturor persoanelor cercetate, lucru neobișnuit și de natură să determine o alterare artificială a regimului; b) ori, pentru acei hrănindu-se în comun, cunoașterea cantităților ingerate din fiece mâncare, precum și cunoașterea compoziției fiecărei porții în termenii ce aflăm în tabelele dietetice. Implinirea oricăreia din aceste condiții este greu de asigurat; de unde: de o parte incertitudini în ceea ce privește valoarea datelor; de altă parte imposibilitatea de a întreprinde prin metode individuale anchete mai întinse. Acest din urmă neajuns este foarte important căci este desigur imposibil să se judece alimentația unui grup de populație numai după rezultatele obținute prin cercetarea câtorva zeci de persoane. Este interesant de notat din acest punct de vedere, că datele lui Mitchell se referă la 41 persoane, acelea ale lui Widdowson la 63, acelea publicate de Widdowson și McCance la 63, în fine acelea ale autorilor cehi la 13 persoane.

Metodele familiale permit anchete mai întinse. Prin aceste metode nu se mai caută să se stabilească consumul efectiv de alimente a fiecăreia dintre persoanele cercetate, ci se urmărește stabilirea consumului unor „unități-om", corespunzând grupelor familiale studiate. Anchetele se efectuează determinându-se direct consumul global al familiilor, nu al indivizilor, iar cifrele obținute se raportează la numărul de „unități de consumație" (unități-om) compunând fiecare familie, cu ajutorul unor „coeficienți familiali". Acești coeficienți măsoară consumația copiilor de diferite vârste, a femeilor și bătrânilor, în raport cu consumația unității-om (bărbatul în putere de muncă) și permit să se stabilească ce consum unitar corespunde fiecărui consum familial.

Digitized by Google

Avantagiile metodelor familiale asupra celora individuale sunt evidente. In primul rând în ceea ce privește ușurința adunării datelor. Fiecare serie din cifrele adunate printr'o metodă familială reprezintă consumația unui grup de persoane, nu a uneia singură, ceea ce face ca printr'o asemenea metodă să se poată cerceta relativ repede populații mai numeroase. In al doilea rând, cifrele adunate prin metodele familiale sunt, în condiții altele echivalente, mai exacte decât acelea adunate prin metode individuale, căci este mai ușor de stabilit ce a consumat o familie întreagă într'un anumit interval de timp. decât ce a consumat fiecare dintre membrii ei. Din acest punct de vedere, este important de notat că în metodele individuale, atunci când nu este vorba de cazul excepțional al unor indivizi pentru care se găteşte separat, trebue să se măsoare consumul în cantități de mâncări preparate și să se cunoască exact compoziția fiecărei mâncări (ceea ce de fapt nu se întâmplă niciodată), pe când în metodele familiale este deajuns să se măsoare consumul în cantități de alimente brute (carne, orez, osânză, etc.), de unde o importantă ușurare a operației culegerii datelor și posibilitatea de a le exprima în calorii, proteine, săruri, etc. fără prea mari erori.

Neajunsurile metodelor familiale decurg din însuși principiul lor. Datele adunate prin aceste metode privesc o unitate abstractă. Nu putem referi anume cifre la o anume persoană și pune în raport direct informațiile de ordin clinic cu acelea aduse de anchetă. Analiza datelor și a semnificației lor nu se poate face decât prin metode statistice, de unde nevoia ca datele să fie deajuns de numeroase pentru ca să li se poată aplica aceste metode. De fapt, din punctul de vedere al igienistului, acest din urmă neajuns poate fi privit drept neglijabil, căci igienistul nu poate trage concluzii decât din date privind o populație numeroasă. El constitue totuși una din inferioritățile metodelor familiale.

Alte neajunsuri, mai serioase, sunt determinate de nevoia întrebuințării unei scări de coeficienți familiali, totdeauna într'o oarecare măsură arbitrară. Există în momentul de față cca. 20 asemenea scări, fiecare socotită drept cea mai potrivită de acei care au întrebuințat-o. Este de notat de altfel că multiplicitatea scărilor de coeficienți este într'o oarecare mă-

Digitized by Google

sură legitimă, căci coeficienții traduc raporturile dintre consumurile alimentare ale membrilor familiilor (părinte, mamă, copii de diferite vârste) și aceste raporturi variază cu ocupațiile celor studiați și cu moravurile locale. Nu este însă mai puțin adevărat că alegerea unei scări de coeficienți reprezintă ea singură o problemă preliminarie importantă. Astăzi se întrebuințează mai des o scară, zisă internațională, recomandată de un comitet de experți ai Ligii Națiunilor (5). Foarte des nu se ține seama însă de intențiile cu care a fost recomandată, subliniate într'o notă preliminarie a președintelui comitetului, Profesorul Cathcart. Nota arată că scara nu este socotită de comitet mai bună decât altele și că utilizarea ei este recomandată în special în vederea comparării datelor adunate de diferiți cercetători. Comitetul nu neagă că pentru fiece populație poate să existe o scară mai potrivită. Dimpotrivă, el recomandă ca în cadrul fiecărei anchete familiale importante să se efectueze și câte o anchetă individuală mai restrânsă și să se stabilească scara de coeficienți corespunzând condițiilor locale, rezultatele anchetei urmând să fie exprimate în acelaș timp și cu ajutorul acestei scări *ad hoc* și cu ajutorul scării internaționale. In acest fel, rezultatele vor reprezenta o apreciere cât mai obiectivă a stării de fapt cercetată și, totdeodată, vor putea fi comparate cu acelea stabilite în alte părți.

O anchetă asupra alimentației este caracterizată și de alte elemente decât unitatea la care se referă (individul sau familia). Am văzut că valoarea ei depinde foarte mult de felul în care sunt adunate datele. Mai depinde încă de semnificația lor imediată, precum și de mărimea intervalului de timp căruia corespund.

In cazul anchetelor individuale, datele imediate pot să reprezinte măsura cantităților de alimente brute consumate de acei anchetați, ori, de altă parte, indicații privind felurile și cantitățile de mâncări gătite (câteodată chiar și în termeni de porții, dacă acestea sunt satisfăcător standardizate). In cazul anchetelor familiale datele reprezintă în schimb, aproape totdeauna, cantități de alimente brute. Intr'amândouă cazurile, ele mai pot să reprezinte cantități consumate ori cantități ingerate. Bineînțeles, este indispensabil ca rezultatele finale ale

Digitized by Google

unei anchete să însemne o măsură a cantităților de alimente ingerate. De aici nevoia de a se stabili valoarea pierderilor culinare și refuzurilor *(déchets d'assiette, table waste)*. Este bine ca acestea să fie măsurate direct și înregistrate zilnic, întocmai ca și consumul. Totuși, câteodată se renunță la înregistrarea lor și cantitățile ingerate sunt deduse din acelea consumate prin calcul, cu ajutorul unui *coeficient de pierderi* înglobând amândouă elementele, coeficient a cărui valoare se stabilește printr'un studiu preliminar. Metoda poate duce la erori notabile căci importanța pierderilor variază cu aptitudinile gospodinelor. Erorile pot să fie considerabile dacă coeficientul de pierderi este ales în mod arbitrar, pierderile depinzând în mod sistematic de felul alimentației și de diverse alte condiții locale. Este de notat că acolo unde populația ține animale de casă (câini, pisici) cărora nu li se dă o alimentație specială, trebuesc socotite printre pierderi și alimentele consumate de aceste animale. Mai notăm că felul în care se măsoară valoarea nutritivă a alimentelor (de care vom vorbi mai departe) trebuește pus în raport cu felul în care se evaluează pierderile.

Menționam că semnificația unei anchete depinde de mărimea intervalului de timp la care se referă datele adunate. Caracterele alimentației comportă variațiuni sezoniere, deosebit de importante când este vorba de alimentația claselor populare. O anchetă bine condusă trebue să permită: de o parte să înregistrăm aceste variațiuni, de altă parte să le compensăm, astfel încât să putem caracteriza alimentația mijlocie a populației. Rezultă de aici că anchetele ar trebui să dea seama de alimentația în timp de un an a familiilor și indivizilor cercetați. Acest deziderat este greu de împlinit (când nu este vorba de anchete prin metoda carnetelor de menaj). Nu se pot continua așa de multă vreme decât anchete restrânse, efectuate asupra unor persoane capabile și conștiincioase, dispuse să adune ele singure datele. Anchetele familiale sunt de obicei mult mai scurte. Asemenea anchete trebue să fie efectuate asupra unor grupe neselecționate de familii (neselecționate cel puțin din punctul de vedere al capacității intelectuale și al conștiinciozității). Rezultă de aici că datele trebuesc adunate sub supraveghere. De unde obligația de a limita durata an-

Digitized by Google

chetării fiecărei familii la strictul necesar, astfel ca agenții anchetatori să poată aduna într'un timp cât mai scurt date privind cât mai multe familii. Nevoia de supraveghere limitează și în altfel durata cercetării fiecărei familii. Supravegherea este supărătoare și reprezintă o intruziune în viața familiei cercetate. Această intruziune nu trebue prelungită prea mult, căci altfel ea devine insuportabilă și populația nu mai acceptă să fie anchetată, ori nu mai dă cu bunăvoință concurs anchetatorilor, ceeace face sarcina lor imposibilă. Curiozitatea binevoitoare a gospodinelor și, în genere, a întregii populații, este indispensabilă succesului unei anchete. Acesta este judecat, în primul rând, de exactitatea datelor adunate. El depinde, prin urmare, într'o măsură covârșitoare,de sinceritatea informațiilor furnizate de acei anchetați, deci de bunăvoința lor.

Determinați de aceste considerații, valabile oriunde, cercetătorii care au pus la punct metoda modernă de anchete familiale, metodă zisă *dela Glasgow* ori *scoțiană*, au fixat durata cercetării alimentației fiecărei familii la timpul, foarte scurt, de o săptămână. Unul din ei, Noël Paton, scrie în această privință: „Cântărirea tuturor alimentelor, examinarea resturilor și stabilirea valorii lor nutritive, în fine, păstrarea evidenții meselor luate de fiecare membru al familiei, sunt operații așa de migăloase și de ostenitoare atât pentru gospodină, cât și pentru anchetatori, încât foarte rar este posibil să se prelungească cercetarea unei familii mai mult decât o săptămână" (8, p. 149).

In lumina celor spuse mai sus despre variațiile sezoniere ale alimentației, limitarea cercetării unei familii la o săptămână, va părea poate, la prima vedere, drept o greșeală. Se va spune că, astfel limitată, cercetarea nu va putea da seama de alimentația mijlocie anuală a familiei. Este de observat însă că o anchetă nu urmărește stabilirea alimentației medii anuale a unei familii, nici variațiile ei, ci stabilirea alimentației medii anuale a unui grup de familii și eventualele variații sezoniere ale alimentației întregului grup. Mai este de notat, apoi, că rezultatele sunt cu atât mai semnificative cu cât se referă la un grup mai important (bineînțeles din anume puncte de vedere omogen). Prin urmare, din punctul de vedere al scopurilor urmărite și atâta timp cât alegerea familiilor este întâmplătoare, alimentația unei anume familii, într'o anume epocă, este echi-

Digitized by Google

valentă cu alimentația din aceiași epocă a oricărei familii aparținând grupului. Rezultă de aici că prelungirea anchetei (a ansamblului cercetărilor, nu a cercetării fiecărei familii), astfel încât să acopere toate sezoanele, duce la un rezultat echivalent, cu acela la care ar duce o serie de cercetări familiale anuale. De fapt, la egalitate de mijloace, cercetările săptămânale permit ca într'un acelaș inventar de timp să se adune un material mai important și mai semnificativ decât anchetele anuale. Exemplul de mai jos va arăta acest lucru imediat.

Să presupunem că se anchetează populația unei localități cuprinzând 500 familii, cu ajutorul a patru surori-vizitatoare, și că fiecare din surori poate aduna în același timp date privind două familii. Dacă ancheta durează un an și se cercetează fiecare familie timp de un an, până la sfârșitul anchetei se vor fi adunat date privind 8 familii (1/160 din populație); deci 8 serii de cifre privind anul întreg și câte 8 serii de cifre pentru fiecare „sezon alimentar". Evident, aceste date, așa de puțin numeroase, nu vor putea fi socotite drept dând o imagine, cât de aproximativă, a alimentației întregii populații. De altă parte dacă cercetarea fiecărei familii durează numai câte o săptămână, se vor fi adunat până la sfârșitul anchetei 416 serii de date (2×4×52) privind tot atâtea familii (adică cca. 1/1,2 din populația totală). Nici o serie din aceste date nu va da seama de alimentația anuală a vre-unei familii. Dacă ținem însă socoteală de faptul că în cadrul unui același „sezon alimentar" datele sunt echivalente între ele, vedem că pentru fiecare sezon vom dispune de 104 serii de date (în ipoteza că „sezoanele alimentare" coincid cu acelea anuale), ceeace înseamnă că în realitate vom dispune de date echivalente cu 104 medii familiale anuale, față de 8 în cealaltă ipoteză. Obiecțiunea că aceste 8 medii reprezintă fiecare câte 365 zile de observație, pe când cele 104 medii reprezintă fiecare numai câte 28 zile de observație, n'are mare valoare. Intr'adevăr: în primul rând, 365 zile nu înseamnă 365 menu-uri diferite, ci probabil nu cu mult mai multe decât 28; în al doilea rând, este foarte probabil că, în condițiile cele mai generale, din cele 365 observații adunate în cursul unei cercetări care a durat un an întreg numai o mică parte corespund unor măsuri reale, celelalte corespunzând unor măsuri presupuse, devenite covârșitor de numeroase de îndată ce ancheta, prelungindu-se prea mult, a ajuns pentru toți cei interesați o treabă de rutină.

Cu excepția operației prin care se prelucrează datele imediate adunate într'o anchetă, operație care pune și ca oarecare probleme îndeajuns de delicate, am examinat mai sus toate aspectele mai importante ale technicei anchetelor asupra

Digitized by Google

alimentaţiei. Inainte de a examina problemele în legătură cu prelucrarea datelor, este util să precizăm în ce constau aceste date, referindu-ne la o metodă determinată. Descriem, prin urmare în cele ce urmează felul în care se adună datele prin *metoda dela Glasgow*, pe care-o socotim drept cea mai bine pusă la punct şi care, credem, pentru motivele arătate, că duce la rezultatele cele mai exacte şi mai semnificative.

După cum s'a văzut deja, *metoda dela Glasgow* este o metodă familială. Ea are de scop stabilirea consumului de alimente al familiilor, care se referă apoi, pentru fiecare din ele, numărului de unităţi de consumaţie ce cuprinde, cu ajutorul unei scări de coeficienţi familiali. Această scară poate fi scara internaţională, ori scara cea mai potrivită condiţiilor locale (determinată printr'o anchetă individuală specială). Cum am văzut, este de preferit să se întrebuinţeze simultan amândouă aceste scări.

Adunarea datelor se face de către surori special antrenate, cu concursul gospodinelor. Importanţa rolului gospodinelor trebue să fie potrivită capacităţii lor. Dacă ele sunt capabile să ţie în bune condiţii evidenţa cumpărăturilor de alimente, cu indicarea exactă a cantităţilor, şi să cântărească pierderile şi resturile, atunci surorile trebue să facă numai operaţii de control şi să transcrie datele adunate de gospodine în carnetul respectiv (de care vom vorbi mai jos). Dacă, dintr'un motiv sau altul, se presupune că o gospodină n'ar putea furniza în bune condiţii datele necesare, atunci acestea trebue să fie stabilite de anchetatoare, care urmează să facă tot ce este necesar pentru ca să poată inventaria singure, în fiecare zi, cumpărăturile, pierderile şi resturile. Numărul de menagii supraveghiate în acelaş timp de o soră variază cu importanţa lucrului pe care-l cere supravegherea, deci cu capacitatea gospodinelor de a colabora la anchetă; nu este însă niciodată foarte mare, în nici un caz mai mare de şase.

Datele privind alimentaţia fiecărei familii, precum şi diverse alte date accesorii, se consemnează de soră într'un carnet special. Carnetul cuprinde o reamintire a instrucţiilor date surorilor, o serie de foi libere pentru note şi observaţii neprevăzute şi 7 tabele principale, care urmează să fie completate de soră. Intr'o *primă tabelă* se consemnează datele

Digitized by Google

privind compoziția familiei (se specifică persoanele ce o compun, indicându-se sexul și vârsta fiecăreia), date cu ajutorul cărora urmează să se stabilească numărul de unități de consumație pe care le cuprinde. Se mai înregistrează în această tabelă și informații asupra ocupației, proprietăților și veniturilor membrilor familiei, precum și informații despre animalele păstrate pe lângă casă și felul cum sunt hrănite. *In a doua tabelă* se consemnează informații privind sănătatea celor anchetați și datele somatometrice respective (cel puțin greutatea și înălțimea fiecăruia). *A treia tabelă* cuprinde informații privind locuința familiei: caracterul vecinătății, tipul casei, numărul camerelor, starea de curățenie a casei și curții, felul closetului, etc. *A patra tabelă* reprezintă un inventar al tuturor meselor luate acasă în cursul anchetei de membrii familiei ori de invitați. Ea permite să se înregistreze absențele dela mese, precum și mesele suplimentare ce trebuesc deduse din consumul familiei. Indicațiile acestei tabele se utilizează cu ajutorul unor coeficienți dând seama de importanța relativă a meselor. *Tabela cincea* servește la consemnarea pierderilor de alimente (resturi de bucătărie ori resturi dela masă) înregistrate în cursul anchetei; se consemnează felurile de alimente și cantitățile pierdute. *Tabela a șasea* cuprinde inventarul tuturor alimentelor aflate în casă în momentul începerii anchetei, ori cumpărate (sau procurate din grădină sau altfel) în cursul anchetei. Se înregistrează în coloane separate, pentru fiecare aliment, data inventarierii sau procurării, felul, greutatea și costul total și unitar. Se specifică în acelaș timp dacă alimentul a fost cumpărat sau provine din producția proprie. Valoarea lui, la prețul local, este consemnată în orice caz. Dacă eventual un aliment mai deosebit a fost consumat numai de o parte din membrii familiei (copii, tată), acest fapt se consemnează. In fine, într'o ultimă tabelă *(a șaptea)* se consemnează rezultatul unui al doilea inventar, făcut la sfârșitul anchetei.

Consumul de alimente în timpul anchetei se stabilește cu ajutorul datelor cuprinse în ultimele trei tabele, făcându-se un bilanț. Toate cantitățile de alimente figurând în aceste tabele se grupează pe specii, arătându-se pentru fiecare dacă corespunde unei intrări sau unei pierderi, ori dacă este o can-

Digitized by Google

titate rămasă. Diferențele dintre cantitățile intrate, de o parte, și acelea pierdute și rămase, de altă parte, arată cantitățile consumate. Acestea se trec pe o fișe specială (câte una de fiecare familie) în care se arată în acelaș timp numărul de unități-zile la care urmează să se raporteze consumul (produsul dintre durata anchetei, în zile, și numărul de unități de consumație compunând familia). Fișa cuprinde rezultatul final al cercetării, rezultat ce urmează să fie prelucrat.

Prelucrarea datelor are diverse aspecte. Menționăm în treacăt utilitatea analizei imediate a datelor și a exprimării rezultatelor „în termeni de alimente efectiv consumate", operație care nu se face de obiceiu, dar al cărui interes a fost arătat de curând de Cathcart și Muray (4). Nu ne vom ocupa aici decât de una singură din operațiile de prelucrare, cea mai importantă de altfel: transformarea cantităților de alimente în cantități echivalente de principii alimentare (proteine, grăsimi, hidrați de carbon) și de săruri, precum și calcularea aportului de calorii și evaluarea aportului de vitamine pe care le reprezintă fiecare din ele. Aceste operații se fac cu ajutorul tabelelor dietetice (König, Sherman, Schall, Plimmer, McCance, etc.). Este bine de știut că datele figurând în aceste tabele, pentru o aceiași specie de aliment, nu sunt totdeauna concordante: că au fost stabilite foarte des prin metode diferite: în fine, că de multe ori sunt principial neomogene. Mai este de notat apoi că întrebuințarea datelor presupune oarecare ipoteze, ce trebue să fie legitime, privind utilizarea digestivă a alimentelor și efectul gătitului.

In ceeace privește calitatea datelor, vom nota, în primul rând, că tabelele cuprind cifre referindu-se: 1) la totalitatea alimentului brut (de ex. cartofi cu coaje, harbuz întreg, etc.); 2) la porțiunile edibile cuprinse în 100 gr. aliment brut (de ex. conținutul în proteine al cartofilor reprezintă cantitatea de proteine cuprinsă în materialul obținut prin curățirea a 100 gr. cartofi cu coaje); 3) la porțiunile edibile propriu zise. Evident, pentru transformarea cantităților de alimente în cantități de proteine, spre exemplu, trebuesc întrebuințate cifre în raport cu felul în care s'au măsurat cantitățile de alimente, sau mai bine, în raport cu ceea ce reprezintă aceste cantități: dacă

Digitized by Google

reprezintă cantități brute (carne astfel cum se cumpără, legume și fructe necurățate, etc.), necorectate prin scăderea pierderilor, prelucrarea lor urmează să se facă cu ajutorul cifrelor de categoria a doua; dacă însă reprezintă cantități efectiv ingerate (ca atunci când sunt adunate prin metoda de la Glasgow), sau cantități de alimente brute corectate cu ajutorul unor coeficienți de pierdere, atunci prelucrarea se va face cu cifre de categoria a treia. După cum se vede, cifrele din prima categorie nu-și află utilizarea decât atunci când întreg alimentul este edibil. Notăm în treacăt că există colecții complecte de cifre analitice care se referă la compoziția alimentelor gătite. Acestea se întrebuințează deobicei în anchetele individuale, de felul acelora publicate de Widdowson și McCance (11, 12), în care se înregistrează cantitățile de mâncări consumate.

Cifrele privind un același aliment pot să difere între ele nu numai fiindcă au semnificații diferite, sau au fost stabilite prin metode analitice deosebite, ci. foarte des, și fiindcă, cu toate că desemnate prin aceleași nume, alimentele analizate au fost diferite. Există nenumărate varietăți din fiece legumă sau fruct și compozițiile lor se deosebesc de multe ori. Tot așa, calitatea cărnii (bineînțeles de același fel), a laptelui, a ouălor, diferă cu varietatea animalului producător și cu felul în care este hrănit. Diferențele acestea pot să fie deajuns de importante pentru ca să influențeze în chip semnificativ concluziile unei anchete, mai ales atunci când prelucrarea rezultatelor se face cu ajutorul unor date analitice arbitrar alese. De obicei prelucrarea rezultatelor se face cu ajutorul unei tabele speciale, întocmită prin compilarea cifrelor celor mai potrivite, cifre astfel încât corespund metodei de anchetă adoptată și în același timp, compoziției produselor obișnuite în regiune. Atunci când unele din aceste produse prezintă particularități mai remarcabile, este necesară o verificare a compoziției lor și, dacă este cazul, adoptarea unor cifre speciale obținute prin analiza unor probe medii reprezentative.

Cele spuse mai sus se referă atât la cifrele privind compoziția propriu zisă a alimentelor, cât și la acelea privind valoarea lor calorifică. In realitate însă, în anchetele mai serioase, valoarea energetică a alimentelor nu se stabilește cu ajutorul tabelelor (unele din ele nici nu conțin cifre corespunzătoare), ci

Digitized by Google

se calculează în fiecare caz cu ajutorul cifrelor arătând cantitățile de proteine, grăsimi și hidrați de carbon aduse de alimentul considerat, și al valorilor calorifice fundamentale (respectiv de 4.1, 9.3 și 4.1 Cal; corectate însă după cum se va vedea). Acest mod de a proceda are avantagiul de a face inutilă verificarea și omogeneizarea valorilor calorifice arătate de tabele, și ele calculate; mai are avantagiul de a reduce la minimum erorile determinate de neglijarea fracțiilor. Adoptarea lui a fost determinată însă de considerații mai importante. Până în ultimul timp s'a socotit cu drept cuvânt că datele privind valoarea calorifică a raților reprezintă cele mai semnificative rezultate ale unei anchete. In consecință s'a urmărit ca aceste date să fie calculate cât mai exact. Din această cauză în calculul lor s'a ținut seama de un element care se neglijează și astăzi, când este vorba de apreciat aportul de proteine și de săruri, anume pierderile digestive. Acestea diferă dela un principiu alimentar la celălalt și variază pentru fiecare cu compoziția rațiilor. In aceste condiții s'a căutat ca, în loc să se adopte coeficienții mijlocii de absorbție aleși de autorii tabelelor, să se întrebuințeze în fiecare anchetă valori calorifice în raport cu absorbția reală a principiilor alimentare, deci cu compoziția rațiilor studiate. Cu cât aceste rații sunt mai depărtate de ceeace s'a convenit a se socoti o *rație mixtă obișnuită*, de fapt rația claselor mijlocii din Occident, cu atât este mai necesar să se examineze în deaproape, înainte de adoptarea unor valori calorifice fundamentale, chestiunea absorbției alimentelor și să se stabilească aceste valori în raport cu utilizarea digestivă. Se va vedea imediat importanța practică a acestor considerații dacă se va nota că coeficientul de utilizare digestivă a proteinelor din carne este de cca. 98 p. 100, pe când acel corespunzând proteinelor din fasole uscate este numai de cca. 70 p. 100. Rezultă de aici că 100 gr. proteine din carne reprezintă 402 calorii, pe când 100 gr. proteine din fasole reprezintă numai 287 calorii. Este evident, în aceste condiții, că imediat ce procentul de fasole din rația studiată, depășește în mod notabil pe acel corespunzând rației mixte obișnuite, nu se mai poate aplica proteinelor rației coeficientul 4, cu ajutorul căruia se efectuiază de obicei calculele (pentru mai multe lămuriri vezi **Bigwood** (2), p. 33 și următoarele).

Digitized by Google

In legătură cu prelucrarea datelor mai avem de examinat o ultimă chestiune, sau mai bine două, legate între ele: chestiunea efectelor gătitului și chestiunea evaluării aportului de vitamine.

De obiceiu, în toate anchetele se înregistrează consumul de alimente nepregătite, alimente care, în majoritatea lor, urmează să sufere diverse tratamente înainte de a fi ingerate; iar pentru prelucrarea datelor se întrebuințează, bineînțeles, cifre corespunzând compoziției produselor brute. Numai în unele anchetele individuale, ca acelea ale lui Widdowson, deja citate, se înregistrează consumul de alimente preparate și se întrebuințează datele analitice corespunzătoare. Pe lângă multe neajunsuri, care o fac nerecomandabilă, metoda a doua are avantajul de a evita eroarea determinată, în celălalt mod de a proceda, de nesocotirea faptului că prepararea alimentelor aduce întotdeauna o alterare a compoziției lor. Foarte des alterarea de compoziție nu are vreo semnificație din punctul de vedere care ne interesează. De exemplu: carnea în timpul frigerei (în tigaie) cedează o parte din sucul ei, dar acesta este și el consumat sub formă de „sauce"; tot așa, în timpul fierberei, carnea cedează o parte din constituenții ei apei, dar aceasta este consumată sub formă de supă. In alte cazuri însă pierderile sunt definitive și pot să fie foarte importante. Astfel: apa în care se fierb unele legume și în special cartofii, nu se mai consumă și cu ea se pierd până la 50 la sută din sărurile și până la 20 la sută din substanțele solide totale ale legumelor fierte (6). Dacă în regimul studiat intră cantități importante de cartofi, trebue să se țină seama de aceste pierderi. In aceiași ordine de idei, este de notat că procesul prin care se pregătesc „murăturile" are de efect, printre altele, solvirea unor cantități importante din constituenții produselor supuse acestui proces; de unde pierderi de principii nutritive, care probabil că sunt deajuns de semnificative, atunci când este vorba de regimuri ca acelea obișnuite de populația noastră rurală, regimuri în care „murăturile" joacă un important rol.

In total și în condițiile obișnuite, se poate spune că pierderile de principii alimentare determinate de gătit nu sunt foarte importante. Cel mult ar putea să fie mai semnificative acelea de săruri, acolo unde se consumă cantități mai mari de

Digitized by Google

legume fierte în apă. In schimb, gătitul poate să determine pierderi însemnate de vitamine. Se știe că unele vitamine sunt termolabile, că altele nu rezistă acțiunei oxidante a aerului și că, din acelea hidrosolubile ale legumelor, cantități notabile pot să fie pierdute prin fierbere. De altă parte cercetări recente au arătat că păstrarea prin murare a verzei are de efect reducerea la o pătrime a conținutului ei în acid ascorbic (vitamina C), și că fierberea verzei murate determină distrugerea completă a restului de acid ascorbic ce mai conține (10). Este probabil că murarea are efecte analoage asupra tuturor legumelor. Prin urmare și din punctul de vedere al conținutului lor în vitamine, legumele murate au o valoare nutritivă inferioară celeia a legumelor verzi.

Multă vreme cercetătorii alimentației nu au acordat o importanță deosebită compoziției rațiilor. Bineînțeles, au acordat încă și mai puțină importanță alterărilor de compoziție determinate de prepararea alimentelor. Inspirați fiind de principiul lui Bayllis, după care ar fi suficient ca o rație mixtă obișnuită să reprezinte aportul necesar de calorii pentru ca să cuprindă toate elementele necesare, ei au avut în vedere, în primul rând, valoarea energetică a rațiilor. De curând, mai ales în urma constatării, la care au dus anchetele asupra alimentației, că în Europa se află foarte rar rații cantitativ insuficiente, s'a examinat în mai deaproape conținutul rațiilor în proteine, săruri și vitamine, constituenții semnificativi ai așa ziselor alimente protectoare. Totuși unii cercetători din Occident socotesc încă și astăzi că rațiile mixte consumate în țările lor cuprind deobicei deajuns lapte și derivate, deajunsă carne și deajunse legume și fructe verzi, pentru ca, atunci când ele sunt cantitativ suficiente, să se poată admite că îndestulează nevoile de proteine, de săruri și de vitamine. Acest fel de a vedea, de fapt perimat, explică de ce nu s'a acordat totdeauna deajunsă atenție problemelor în legătură cu prelucrarea rezultatelor anchetelor, și nu s'au socotit de foarte mare importanță eventuale erori în repartizarea caloriilor între cele trei principii alimentare, precum și în aprecierea aporturilor de factori accesorii.

Este bine de notat că alimentația populației noastre rurale este foarte depărtată de acea a populațiilor din Occident.

Digitized by Google

Rațiile consumate de țăranii noștri n'au nimic comun cu rațiile mixte de care tratează de obicei cercetătorii. Chiar dacă am admite că principiul lui Bayllis permite o apreciere mulțumitoare a valorii acestor rații mixte, ceea ce este puțin probabil, putem afirma cu certitudine că în condițiile dela noi el nu-și află nici o aplicare.

De aici o serie de consecințe de foarte mare importanță practică. Numai în lumina acestor consecințe se pot înțelege toate greutățile legate de efectuarea unor anchete asupra alimentației cu caracter științific, greutăți care pentru cercetătorii români sunt cu mult mai mari decât pentru cercetătorii din Occident, căci privesc în aceiași măsură adunarea datelor cât și prelucrarea lor.

Evident, cum am arătat mai sus, datele imediate trebuesc adunate în așa fel încât să comporte un coeficient minim de eroare. Singură metoda scoțiană ni se pare potrivită pentru adunarea datelor. Este bine să precizăm dealtfel că aplicarea ei la noi în bune condiții presupune să se încredințeze fiecărei surori spre cercetare în acelaș timp numai două familii.

De altă parte prelucrarea datelor trebue să ducă la lămurirea înțelesului lor adevărat; trebue să nu însemne, ca până acum, o transcriere convențională, efectuată cu ajutorul unor procedee quasi-mecanice și a unor date analitice de cele mai multe ori nepotrivite. Nu cunoaștem însă datele analitice corespunzând celor mai multe dintre produsele care se consumă la noi; ele trebuesc stabilite de acum înainte, și sistematizate, astfel încât să fie la îndemâna cercetătorilor alimentației. Deasemenea, n'avem nici un fel de date privind efectul gătitului și conservării. In fine, nu cunoaștem coeficienții de utilizare digestivă corespunzând alimentației țăranului nostru, desigur mult inferiori celora obișnuiți. Fără de toate aceste date nu se pot întreprinde anchete serioase, și este bine de notat că stabilirea lor presupune cercetări de laborator delicate, laborioase și îndelungate. Vedem, prin urmare, că efectuarea în România de anchete asupra alimentației care să însemne un progres față de acelea de până acum, așa de insuficiente, presupune un program de lucru chibzuit și complect, repartizat pe un timp mai lung, și colaborarea în laborator sau pe teren, a tuturor celora competenți, din nenorocire deajuns de rari.

Digitized by Google

BIBLIOGRAFIE

1) Aykroyd, W. R., Alexa I., a. Nitzulescu J.: Study of the alimentation of peasants in the pellagra area of Moldavia (Roumania). *Arch. roumaines Med. exp. et Microbiol.* 1935, *8*, 407—426.

2) Bigwood, E. J., et Roost G.: *L'alimentation rationelle et les besoins énérgétiques d'une population ouvrière.* Bruxelles. Institut de Sociologie Solvay, 1931.

3) Burnet, Ed., et Aykroyd, W. R.: L'Alimentation et l'hgiène publique. *Bull. trim. Org. Hyg. Soc. Nat.*, 1935, *4*, 323—474.

4) Catchart, E. P., a. Murray, A. M. T.: *A dietary survey in terms of the actual foodstuffs consumed.* Med. Res. Counc. Sp. Rep. Series No. 218, London, H. M. St. Off., 1936.

5) Conférence d'experts en vue de l'uniformisation de certaines méthodes utilisées pour l'étude de l'alimentation. *Bull. trim. Org. Hyg. Soc. Nat.*, 1932, *1*, 496—502.

6) Mc Cance, R. A., Widdowson, E. M., a. Shackleton, L. R. B.: *The nutritive value of fruits, vegetables and nuts.* Med. Res. Counc. Sp. Rep. Series No. 213, London, H. M. St. Off., 1936.

7) Mitchell, H. H.: *Journ. Am. Diet. Ass.*, 1935, *11*, 28, citat după Widdowson (11).

8) Paton, D. Noel, a. Findlay, Leonard: *Poverty, Nutrition and Growth.* Med. Res. Counc. Sp. Rep. Series No. 101, London, H. M. St. Off., 1926.

9) Pelc, H., et Podzimova-Rieglova, M.: L'alimentation d'une famille agricole tchécoslovaque, d'après sa consommation alimentaire relevée pendant une année. *Trav. Inst. Hyg. Tchécoslov.*, 1934, 5, 129—162.

Idem: L'alimentation d'une famille ouvrière de Prague, d'après, etc. *Trav. Inst. Hyg. Tchécoslov.*, 1938, 9, 1—23.

Ibidem: L'alimentation de la famille d'un fonctionnaire de Prague, d'après... etc. *Trav. Inst. Hyg. Tchécoslov.*, 1938, *9*, 24—43.

10) Podzimova-Rieglova, M.: Le principe antiscorbutique dans le chou. *Trav. Inst. Hyg. Tchécoslov.*, 1936, *7*, 106—114.

11) Widdowson, E. M.: A study of the english diets by the individual method. Pt. I. Men. *Journ. of Hyg.*, 1936, *36*, 262—292.

12) Widdowson, E. M., a. Mc Cance, R. A.: A study of english diets by the individual method. Pt. II. Women. *Journ. of Hyg.*, 1936, *36*, 293—309.

Digitized by Google

CONSERVAREA PUTERII REDUCTOARE A URINII?

de

G. D. VIŞINESCU

Se ştie că organismul uman elimină zilnic prin urină o cantitate variabilă de vitamină C. Aprecierea acestei cantităţi se loveşte dela început de două mari inconveniente şi anume:

1. Insuficienţa şi imperfecţia relativă a metodelor de dozare;
2. Conservarea defectuoasă a acidului ascorbic în urină.

Dacă pentru primul inconvenient s'au adus în ultima vreme numeroase şi binevenite îmbunătăţiri asupra cărora nu insist, pentru cea de a doua problemă, se recomanda diferite procedee menite să pună pe cercetător la adăpost de greşelile distrugerii nevoite a puterii reductoare a urinii, greşeli cari, adăogate erorilor inerente datorite metodelor însile, aduceau un rezultat neconform realităţii.

Incă de multă vreme biologii observaseră că puterea reductoare a urinii expusă la aer scădea cu timpul. Scăderea aceasta s'ar datora oxidării acidului ascorbic, care, astfel transformat, nu ar mai putea reduce indicatorul colorat al metodei de dozare.

Hahn recomanda pentru evitarea acestei distrugeri recoltarea urinei, prin sondaj vezical, sub un strat de parafină. Această metodă însă nu poate fi întrebuinţată deoarece este incomodă şi cu riscuri (infectarea băşicii urinare, traumatismele uretrei, nesupunerea indivizilor de examinat mai ales când se urmăreşte sistematic zi cu zi şi pe un timp mai lung eliminarea vitaminei C.).

Majoritatea cercetătorilor dozau vitamina C. în urina absolut proaspătă. Acest mijloc este destul de bun când e vorba de a recolta urina dela indivizi ospitalizaţi sau dela

Digitized by Google

indivizi ce se pretează la astfel de încercări. El însă nu poate fi utilizat cu succes totdeauna, pentrucă sunt cazuri când individul, sau nu poate veni în laborator, sau dacă a venit nu ne poate furniza o cantitate suficientă de urină în care să reușim să dozăm vitamina C.

Se simțea, deci, nevoia descoperirii mijlocului prin care puterea reductoare a urinei să se fi conservat un timp mai îndelungat.

De multă vreme se știa că acidul ascorbic, de o extremă fragilitate în mediu alcalin, este mai rezistent la descompunere în mediu acid.

Harris și Ray au întrebuințat pentru prima oară așa zisul „mijloc conservator" al urinii. Ei acidificau urina cu cu acid acetic glacial în proporție de 10% și pretindeau că puterea reductoare se conserva mai multe ore.

In urmă, Demole și Janco, repetând studiile asupra urinilor acidificate au aprofundat această chestiune.

Recent Codvelle, Simonnet și Mornard recomandau ca mijloc conservator și mai bun acidul clorhidric pur.

Toate aceste lucrări m'au îndemnat să reiau studiile asupra mijloacelor de conservare ale vitaminei C. din urină.

Intâi trebuia să-mi aleg din numeroasele metode de dozare, cari mai de cari mai lăudate, metoda care să-mi dea, pentru cazul de față, cele mai bune rezultate. Pentru a evita însă greșeli de interpretare sau o judecată prea simplistă și unilaterală a rezultatelor obținute, am dozat fiecare probă și în orice condițiuni exterioare s'ar fi aflat, cu cele trei metode mai curente, dealtfel și cele mai demne de încredere, adică cu: metoda cu diclorphenol-indophenol a lui Tilmans, metoda cu albastru de metilen a lui Martini și Bonsignore și metoda iodometrică a lui Schröder.

Perioada de timp în care urinele au fost zilnic cercetate a fost mult mai mare decât cea pe care o prezint.

Infățișez rezultatele obținute cu metoda cu albastru de metilen a lui Martini și Bonsignore, deoarece această technică, în produse ce conțin cantități mici de corpi reductori, este cea mai apropiată de adevăr. Este drept că am lucrat și pe probe „concentrate", însă, în acest caz, am făcut diluțiuni în așa chip încât cantitatea probei pe care o dozam nu cuprindea

Digitized by Google

mai mult acid ascorbic decât o probă „normală" nediluată. Singurul defect al acestei metode este că cere un timp oarecum lung în comparaţie cu technica celorlalte metode. Diclophenolul şi iodul iodurat s'au arătat a da rezultate nesigure şi variabile dela o zi la alta totuş, practic, toate cele trei metode, în ansmablu, pot furniza indicaţiunile cele mai preţioase.

Factorii cari influenţează pierderea puterii reductoare a urinii sunt de două feluri:

1. Factori intrinseci:
   a) Concentraţia în acid ascorbic
   b) Fermentaţiile sau oxidasele din urina veche.
2. Factori extrinseci:
   a) Timpul.
   b) Aerul atmosferic prin oxigenul său.
   c) Lumina.
   d) Temperatura ridicată.

1) Factorii intrinseci.

a) *Concentraţia.*

Dacă se recoltează urina unui individ în stare de perfectă sănătate şi cu un regim alimentar obişnuit şi se dozează vitamina C. imediat şi după 24 ore (având grije ca probele să fie păstrate la întunerec şi gheţar precum şi la adăpost de oxigenul atmosferic), se constată o pierdere cam de 1/4 din cantitatea de acid ascorbic.

Dacă, acum însă, în loc de urina „normală" se dozează în aceleaşi condiţiuni ca pentru prima serie de dozări, urina „concentrată" a unui individ suprasaturat, se constată că această pierdere atinge aproape 1/3 din cantitatea iniţială (Tabloul Nr. 1).

Deci, cu cât o urină cuprinde o cantitate mai mare de acid ascorbic, cu atât pierderea în unitatea de timp e mai mare.

b) *Fermentaţiile sau oxidasele.*

In urină, chiar la adăpost de aer, se petrec unele reacţiuni interioare datorite: fermentaţiilor sau oxidaselor a căror natură este insuficient cunoscută şi cari au ca rezultat netă-

Digitized by Google

Tabloul No. 1.
Urina proaspătă „normală" şi „concentrată", neacidificată, dozată cu metoda Martini şi Bonsignore.
Intunerec şi gheţar.

	„Normală" (regim alimentar spitalicesc)			„Concentrată" (suprasaturare cu vitamină C sintetică)		
	Inainte	După 24 ore	Scăderea la ‰	Imediat	După 24 ore	Scăderea la ‰
Ziua I . . .	4,10 [1]	2,05	−500,0 [2]	37,68	29,90	−206,5
„ II . .	3,27	3,07	− 61,0	38,90	27,03	−305,0
„ III . .	3,27	2,25	−312,0	57,33	43,82	−235,5
„ IV . .	4,10	3,68	−102,0	52,01	27,44	−472,5
Media calculelor din 4 zile . . .			−244	Media		−305

găduit distrugerea vitaminei C. (prin distrugerea vitaminei C. înţeleg şi transformarea acidului ascorbic redus în forma lui oxidată, forma care nu mai are nici o valoare biologică).

Acidificarea forte ar împiedica aceste transformări şi ar mări rezistenţa formei reduse a acidului ascorbic.

Harris şi Ray, doi cercetători englezi, utilizau acidul acetic glacial în proporţie de 10 % pe care-l adăogau urinii proaspete şi pretindeau că vitamina C. se conservă măcar câteva ceasuri. Demole şi Janco, repetând cercetările în aceleaşi condiţiuni, au observat că acidul acetic adăogat urinii normale proaspete măreşte imediat şi câteodată considerabil concentraţia aparentă a vitaminuriei. Aceşti autori au dozat acidul ascorbic urinar cu metoda cu diclorphenol-indophenol.

Intemeiat pe aceste studii, am întreprins o serie de lucrări întrebuinţând în loc de acidul acetic — chimiceşte un acid slab — acidul clorhidric pur — un acid forte.

---

1) Cifrele absolute reprezintă cantitatea de ac. ascorbic găsit *la litru* de urină.

2) Calculele cari reprezintă scăderea sunt precedate de —; cele cari reprezintă creşterea au înaintea lor +.

Digitized by Google

Cercetările s'au aplicat în condiţii asemănătoare asupra a două serii de urini de calităţi diferite şi anume:

I. Urini provenite dela indivizi cu regim alimentar spitalicesc şi, deci, cu eliminarea aproape „normală" a vitaminei C.; şi II. Urini „concentrate" provenind dela indivizi suprasaturaţi pe cale intravenoasă cu acid ascorbic sintetic. Am ales suprasaturaţia pe calea injecţiunilor, deoarece acidul ascorbic injectat a trecut prin organism şi, astfel, a avut ocaziunea să vină în contact cu ţesuturile organismului, cu toate că aş fi putut să adaog, într'o urină normală, o cantitate definită de acid ascorbic — operaţie care nu mi s'a părut destul de sigură, fiindcă nu totdeauna titrul unei soluţiuni de acid ascorbic este cel adevărat şi fiindcă manipulările prealabile ar fi putut oxida o cantitate de acid ascorbic adăogat, precum şi faptul că el n'ar fi reprezentat o valoare biologică reală

După o serie de tatonări am stabilit că:

I. Proporţia optimă de acid clorhidric pur adăogat urinii proaspete este de 3% (aceeaşi proporţie o recomandă şi Codvelle, Simonet şi Mornard);

II. Acidul clorhidric pur nu posedă nici o putere reductoare proprie, care ar putea falşifica rezultatele.

I. *Urina „normală"*.

Tratarea unei probe de urină proaspătă „normală" cu acid clorhidric în proporţie de 3% are ca rezultat o *ridicare instantanee* a puterii reductoare a urinii, ridicare care merge, în medie, până la odată şi jumătate din valoarea iniţială a acestei puteri; adică puterea reductoare creşte faţă de cantitatea iniţială cu odată şi jumătate (Tabloul Nr. 2).

Ce se întâmplă apoi cu această putere reductoare?

In urina „normală" netratată şi păstrată în condiţiuni bune puterea reductoare scade treptat, astfel că, după 24 ore, nu se mai conservă în urină decât 3/4 din valoarea iniţială, restul 1/4 distrugându-se. In urina „normală" acidificată 3% cu HCl şi păstrată în aceleaşi condiţiuni de securitate, puterea reductoare, nu numai că nu scade, ci creşte încă cu 59‰ faţă de valoarea corpilor reductori căpătată după creşterea instantanee din ajun (Tabloul No. 3). In total, urina acidificată şi

Digitized by Google

Tabloul No. 2.
Urina proaspătă fără şi cu adăogare de 3% H Cl pur dozată imediat după micţiune cu metoda Martini şi Bonsignore.

	„Normală" (regim alimentar spitalicesc)			„Concentrată" (suprasaturare cu vitamină C sintetică)		
	Ca atare	+ 3% H Cl	Creşterea la ‰	Ca atare	+ 3% H Cl	Creşterea la ‰
Ziua I . .	4,10	8,80	+1146	37,68	46,28	+ 228
„ II . .	3,27	12,28	+2755	38,90	77,81	+1000
„ III . .	3,27	9,22	+1820	57,33	90,10	+ 572
„ IV . .	4,10	9,62	+1346	52,01	86,00	+ 654
Media calculelor din 4 zile . .			+1767	Media		+614

Tabloul No. 3.
Urina proaspătă ţinută la întunerec şi ghiaţă dozată cu metoda Martini-Bonsignore.

Zilele	Cu (+) sau fără (—) adăogare de H Cl	„Normală" (regim alimentar spitalicesc) Dozarea Imediat	„Normală" Dozarea După 24 ore	„Normală" Calcul la ‰	„Concentrată" (suprasaturare cu Vitamină C sintetică) Dozarea Imediat	„Concentrată" Dozarea După 24 ore	„Concentrată" Calcul la ‰
Ziua I	+	8,80	9,22	+ 47,5	46,28	53,91	+169.0
	—	4,10	2,05	—500,0	37,68	29,90	—206,5
„ II	+	12,28	12,88	+ 48,0	77,81	78,63	+ 10,5
	—	3,27	3,07	— 61,0	38,90	27,03	—305,0
„ III	+	9,22	9,83	+ 55,0	90,10	90,91	+ 9,0
	—	3,27	2,25	—312,0	57,33	43,82	—235,5
„ IV	+	9,62	10,44	+ 85,0	86,00	92,14	+ 71,5
	—	4,10	3,68	—102,5	52,01	27,44	—472,5
Media		+		+ 5 9	Media		+ 65
din cele IV zile		—		— 244			— 305

Digitized by Google

conservată 24 ore la întunerec şi gheţar, cuprinde o cantitate triplă de corpi reductori. (1767 + 59).

II. *Urina „concentrată"*.

Ridicarea instantanee se observă şi în cazul de faţă, însă ea nu mai capătă o valoare atât de importantă ci se mărgineşte a fi cam numai de 1/2 ori mai mare în raport cu cifra corpilor reductori din urina proaspătă „concentrată" şi neacidificată (Tabloul Nr. 2).

In timp ce în urina „concentrată" şi netratată cu HCl distrugerea în 24 ore atinge o treime din corpii reductori, deci ceva mai mult decât în cazul urinei „normale", puterea reductoare a urinei „concentrate" şi acidificate 3% creşte mai departe cam cu 65‰ în mediu; prin urmare cu o cifră mai mare faţă de cazul urinii „normale" şi neacidificate (Tabloul Nr. 3). In total, urina „concentrată" şi conservată 24 ore, cuprinde, după scurgerea acestui timp, o cantitate de corpi reductori de 1,3/4 ori mai mare decât urina „concentrată" şi dozată neacidificată.

Din comparaţia acestor date reiese efectul paradoxal al HCl asupra probelor de urină proaspete de diferite concentraţii. Pentruce în urina „normală" adăogarea de acid clorhidric măreşte atât de mult puterea reductoare a urinii, pe când aceiaşi cantitate de HCl adăogată unei urini cu o cantitate mai mare de acid ascorbic, nu ridică procentual mai mult puterea reductoare a urinii cum logic ne-am aştepta?

Explicaţia o găsim în faptul că orice urină cuprinde, în afară de vitamina C., alţi corpi reductori *„streini"* de această vitamină, dintre cari cei mai importanţi sunt: glutathionul, cistina şi tionina şi cari intervin sau nu în decolorarea indicatorului colorat al oricărei metode de dozare, după cum mediul în care se efectuează dozarea are un pH mai acid sau mai alcalin, pH care influenţează calitatea şi capacitatea oxido-reductoare a acestor corpi reductori „streini".

Proporţia relativă între aceşti corpi reductori „streini" şi vitamina C. urinară este răspunzătoare de efectul paradoxal semnalat mai sus. Spre exemplu: să admitem că o urină are puterea reductoare corespunzătoare, pe de o parte la 4 mgr. %

Digitized by Google

de acid ascorbic, şi pe de alta la 10 mgr. $^0/_{00}$ cistină, glutathion, etc...; creşterea este de $2500^0/_{00}$. Dacă această urină se suprasaturează ajungând să aibe puterea reductoare corespunzând la 40 mgr. $^0/_{00}$ acid ascorbic, cistina şi glutathionul conservând aceeaşi limită, adică 10 mgr. $^0/_{00}$, creşterea este de 10 ori mai mică, adică numai de $250^0/_{00}$. Deci, proporţiei mari a reductorilor „streini" din urina proaspătă „normală", i se datoreşte creşterea instantanee atât de importantă a puterii reductoare a urinii după acidificare, iar nicidecum acidului ascorbic.

Desigur că, în cazul unei urini „concentrate" şi acidificate, aceşti corpi reductori „streini" intervin şi ei în creşterea puterii reductoare, însă această creştere nu ia niciodată valori atât de mari ca în cazul urinilor „normale", fiindcă şi proporţia între reductorii „streini" şi acidul ascorbic e mai mică.

Ca un corolar: orice urină a cărei putere reductoare este datorită vitaminei C. nu trebue să prezinte o creştere prea mare a puterii reductoare sub influenţa acidului clorhidric.

Am văzut că, mărirea puterii reductoare a urinilor acidificate fie „normale" fie „concentrate", se continuă timp de 24 ore. Acest fapt s'ar putea explica hipotetic în două moduri:

I. După creşterea instantanee ar mai rămâne o cantitate de corpi reductori „streini" cari nu au intrat în reacţie în momentul creşterii instantanee şi cari treptat ce mediul se stabilizează, decolorează albastru de metilen' şi

II. Acidificarea forte a mediului aduce sigur precipitarea sărurilor şi materiilor organice cari, după cum ştim, fixează pe molecula lor cristaloidă sau coloidală o cantitate din indicatorul colorat.

Aceste două hipoteze nu sunt verificate încă, dar un fapt rămâne neîndoios: creşterea aparentă a puterii reductoare nu e datorită în nici un caz vitaminei C.

Digitized by Google

2. Factorii extrinseci.

a) *Timpul.*

Acest factor joacă un mare rol în distrugerea vitaminei C. din urină. Chiar imediat după micţiune începe procesul de oxidare a formei reduse a acidului ascorbic, oxidare care este cu atât mai incomplectă cu cât intervalul de timp dintre micţiune şi dozare este mai mic. Absolut, pierderea nu poate fi îndepărtată, relativ însă se poate: micşorând timpul scurs dela micţiune la dozare printr'o technică rapidă.

Cantitatea vitaminei C. suferă în 24 ore — deci într'o perioadă de timp fixă — modificări importante, variind dela o urină la alta, precum şi, la acelaşi individ, dela o zi la alta. Dozările imediate pe probe proaspete de urini în concentraţii „normale", confruntate cu dozările practicate pe aceleaşi urini păstrate la întunerec şi gheţar 24 ore, au arătat că media distrugerii în acest interval este aproximativ de 1/4 din cantitatea iniţială. (Tabloul Nr. 1). Tot tabloul Nr. 1 arată că acidul ascorbic din urina aceluiaşi individ suferă, dela o zi la alta, distrugeri neegale. Probele „concentrate" dela indivizii suprasaturaţi, au indicat că media distrugerii acidului ascorbic timp de 24 ore este de 1/3. Deci distrugerea în unitate de timp este în funcţiune de concentraţie.

In altă ordine de idei, efectuând dozări din oră în oră asupra urinilor „normale" şi „concentrate", am putut să stabilesc că: pierderea acidului ascorbic nu este proporţională cu timpul scurs dela micţiune la momentul dozării.

b) *Aerul, lumina şi temperatura.*

Pe aceşti trei factori externi, cu rol deasemeni important în distrugerea vitaminei C, am crezut de cuviinţă să nu-i despart, ci să-i studiez la un loc şi simultan, deoarece, în practica curentă ca şi în operaţiile rapide de laborator, ei acţionează totdeauna împreună, şi, din contră, atunci când ne decidem să conservăm urina mai bine astupând flaconul şi închizându-l în gheţar la adăpost de lumină şi căldura laboratorului, se realizează îndepărtarea tuturor acestor agenţi externi fără ca vreunul să fi fost uitat.

Digitized by Google

Pentru demonstrarea influenței nefavorabile a aerului, luminii și căldurii asupra vitaminei C din urină, am întocmit mai jos un tablou (tabloul No. 4) din dozările pe cari le-am făcut asupra unei urini „normale" acidificată sau neacidificată și păstrată fie la întunerec, gheţar și adăpost de aer, fie la lumina, căldura și aerul din laborator.

Tabloul No. 4.

Urina proaspătă „normală" dela un individ cu regim alimentar spitalicesc dozată cu metoda Martini și Bonsignore în diferite condițiuni exterioare.

Felul urinei	Zilele urmărite	Imediat după micțiune	După 24 ore			
			Întunerec și gheţar		Lumină și căldură	
			Cifre absolute	Calcul la ‰	Cifre absolute	Calcul la ‰
Urina neacidificată	Ziua I . . .	4,10	2,05	—500,0	1,64	—600,0
	„ II . . .	3,27	3,07	— 61,0	2,86	—125,0
	„ III . . .	3,27	2,25	—312,0	1,84	—437,0
	„ IV . . .	4,10	3,58	—102,5	3,27	—202,5
	Media			— 244	Media .	— 341
Urina acidificată	Ziua I . . .	8,80	9,22	+ 47,5	6,55	—255,5
	„ II . . .	12,28	12,88	+ 48,0	11,26	— 83,0
	„ III . . .	9,22	9,83	+ 55,0	8,19	—111,5
	„ IV . . .	9,62	10,44	+ 85,0	8,19	—149,0
	Media			+ 59	Media .	— 150

Din citirea procentelor reiese net acțiunea neprielnică conservării a acestor trei factori.

Urina „normală" și neacidificată, păstrată la întunerec și gheţar, pierde, în 21 ore, cam un sfert din cantitatea inițială de vitamină C. Aceiași urină, lăsată pe masa din labo-

Digitized by Google

rator într'un flacon descoperit, pierde, în aceiaşi unitate de timp, o cantitate de o treime din vitamina C cuprinsă în momentul micţiunei. Diferenţa între pierderea vitaminei C din proba ţinută la întunerec şi gheţar (a cărei pierdere este datorită factorului „timp") şi proba ţinută la aer, lumină şi căldură, reprezintă pierderea datorită acestor trei factori. Ea se ridică peste pierderea factorului „timp" cu încă 40 $^0/_{00}$.

O probă din urina „normală" şi acidificată, ţinută la întunerec şi gheţar, cuprinde, după 24 ore, o cantitate crescută de corpi reductori. Explicaţia hipotetică a acestui fapt am văzut-o. O altă probă din aceiaşi urină „normală" şi acidificată, ţinută în laborator, nu mai prezintă, după 24 ore, o creştere, ci, în schimb, o scădere care merge până la 150 $^0/_{00}$.

In aceleaşi condiţiuni, am efectuat dozagii şi pe probe de urini „concentrate" în vitamina C. Rezultatele obţinute, în ceea ce priveşte influenţa aerului, luminii şi temperaturii, au fost asemănătoare celor extrase din studiul urinelor „normale".

Soluţiile de acid ascorbic sintetic în apă:

Pentru verificarea datelor de mai sus, am făcut soluţiuni de acid ascorbic sintetic în apă la diferite concentraţii şi am dozat aceste soluţiuni prin metoda lui Martini şi Bonsignore fie acidificate fie neacidificate. Probele, ţinute 24 ore, le-am păstrat sau la gheţar şi întunerec sau la căldura şi lumina laboratorului. Constatările au fost următoarele:

I. Acidificarea cu HCl în proporţie de 3 $^0/_0$ nu modifică instantaneu concentraţia reală a probelor mai mult sau mai puţin concentrate.

II. Acidul clorhidric nu împiedică oxidarea acidului ascorbic, nici chiar în probele la adăpost de aer, lumină şi căldură.

III. Oxidarea acidului ascorbic este mult mai rapidă în probele neacidificate şi „concentrate" decât în cele neacidificate şi mai puţin concentrate (distrugerea acidului ascorbic este condiţionată şi de concentraţia lui).

IV. Aerul, lumina şi temperatura ridicată au o influenţă importantă, deoarece, probele lăsate descoperite şi în condi-

Digitized by Google

țiile din laborator, indiferent de cantitaea de acid ascorbic cuprinsă inițial, nu mai conțin nici urmă din această substanță după trecerea celor 24 ore.

In concluzie:

Fiecare din factorii mai sus menționați dețin în distrugerea vitaminei C câte un rol parțial destul de însemnat.

Acidificarea urinei cu acid clorhidric în proporție de 3%, *nu numai că nu conservă un timp oarecare vitamina C,* ci falșifică complect și total aprecierea valorii reale a vitaminuriei prin intervenția altor reductori urinari deosebiți de acidul ascorbic.

Voiu rămâne partizanul fervent al cercetărilor ce se adresează urinilor absolut proaspete și neacidificate, bine-înțeles atâta timp cât un alt mijloc de păstrare, poate mai fericit, nu-și va face dovada unei eficacități indiscutabile.

Digitized by Google

ASUPRA LIMFADENITEI MEZENTERICE

de

Z. IAGNOV şi M. CIUREA

Limfadenita mezenterică nu este încă izolată ca entitate clinică. Mai toate cazurile publicate, cu rare excepţii, au fost întâlnite în timpul intervenţiei chirurgicale pentru syndrome abdominale cu tablouri clinice variate. Astfel Hübsch operează o obstrucţie cronică caledociană şi găseşte un ganglion edematiat, comprimând coledocul în partea supra-duodenală a ligamentului hepato-duodenal. Valentin găseşte un ganglion mezenteric obstruând ureterul şi simulând calculoza ureterală. Alteori, adenopatia mezenterică a simulat ulcerul gastric, ulcerul duodenal, colecistita. In foarte multe cazuri sub aspectul clinic al unei apendicite acute sau cronice, se ascund adenopatii ale ganglionilor sateliţi. Astfel de cazuri, pe care Quenu le-a denumit para-apendicite, au fost relatate de către Hertel, De la Marniere, etc. Am operat şi noi numeroase apendicite acute, la care apendicele se afla, macroscopic cel puţin, în stare normală; în schimb, în mezoul apendicular sau în unghiul ileo-colic, existau unul sau mai mulţi ganglioni edematiaţi, hipertrofiaţi.

Intâlnind un aspect particular de adenopatie mezenterică, în două cazuri de ocluzie intestinală, am crezut util să prezentăm observaţiunile noastre, însoţindu-le de câteva date despre limfadenita mezenterică. In literatura străină, în ultimul timp, observaţiunile de limfadenită mezenterică sunt relativ frecvente. La noi în ţară, însă, nu cunoaştem vreo publicaţiune în acest sens. Iată observaţiunile noastre:

Obs. I. Bolnavul B. V., în etate de 15 ani, este internat în serviciul chirurgical din spitalul Colentina la 5.II.1938, pentru un sindrom

Digitized by Google

acut obdominal, care durează de 6 zile. Afecţiunea a debutat cu dureri adominale puternice, localizate periombilical, care apoi s'au generalizat în tot abdomenul; sughiţuri, vărsături. In mai multe rânduri, anii trecu ţişi acum câteva luni, bolnavul a suferit crize identice, care durau o săptămână şi se amendau cu repaos la pat şi pungă cu ghiaţă.

Examenului bolnavului arată un organism debilitat, faciesul palid, temperatura 38°, pulsul 140, slab bătut, abia perceptibil. Acuză dureri periombilicale şi în fosa iliacă dreaptă. La inspecţie apare un grad de peristaltism intestinal, mai accentuat după palparea abdomenului. Fosa iliacă stângă explorabilă; fosa iliacă dreaptă şi flancul drept mai greu. Se poate aprecia o rezistenţă a peretelui în abdomenul drept. Matitatea hepatică prezentă; oarecare matitate pe flancuri, deplasabilă. Transitul intestinal oprit.

Cu diagnosticul de peritonită apendiculară intervenim de urgenţă. Sub anestezie generală cu eter se face o butonieră în fosa iliacă dreaptă. In cavitatea peritoneală lichid seros turbure. Cecul şi apendicele cu aspect normal. Apendicele liber, uşor vascularizat. Ne dăm seama că zona ceco-apendiculară nu poate lămuri starea clinică a bolnavului. Inchidem butoniera şi facem o laparotomie mediană. La deschiderea cavităţii se constată ansele intestinului subţire uşor destinse. Mezenterul mult îngroşat. Ganglionii din mezenter hipertrofiaţi şi aproape fuzionaţi într'o masă tumorală, neregulată, de mărimea unui pumn. De asemenea sunt hipertrofiaţi şi ganglionii din mezocolonul transvers şi ascendent. Limitele ganglionare sunt păstrate. în masa ganglionară mezenterică, aproape de polul proximal al mezenterului, câţiva ganglioni cazeificaţi au inclavat epiploonul mare şi o porţiune din ansele intestinului subţire. Intestinul se desprinde prin simpla explorare, transitul intestinal este restabilit şi se închide abdomenul în trei straturi, fără drenaj, după ce s'a introdus în cavitate 10 cmc. ser antiperitonitic.

Mers post-operator bun. A 3-a zi febra scade şi bolnavul se menţine afebril până în ziua a 11-a dela intervenţie, când părăseşte serviciul restabilit.

Obs. II. Bolnavul C. V., în vârstă de 19 ani, este internat în serviciul chirurgical al Spitalului Colentina la 17.III.1937 pentru un sindrom de ocluzie intestinală care durează de 8 zile şi care a debutat cu dureri abdominale şi vărsături. Aflăm în antecedentele bolnavului crize dureroase abdominale repetate de câţiva ani, la intervale neregulate; durata lor de 2—3 zile. Ultima criză, cu două luni înaintea afecţiunii actuale, mai prelungită şi mai intensă. Bolnavul, cu faciesul peritoneal, pulsul slab, 140 pe minut, temperatura 37,8, acuză dureri abdominale generalizate şi vomitează. Abdomenul uşor balonat, dureros la presiune, fără contractură, mai mult o rezistenţă a peretelui. Matitatea hepatică prezentă. Timpanism abdominal. Uşoară matitate declivă. Transitul intestinal complect oprit de 8 zile.

Digitized by Google

O laparotomie mediană supra şi subombilicală executată imediat, sub anestezie locală, ne arată un tablou anatomic particular: In grosimea mezocolonului transvers şi pe toată lungimea lui apare o bară tumorală groasă de 3 laturi de deget, proeminând în cavitate şi acoperită de peritoneu. La extremităţile ei, la nivelul flexurilor colice, banda tumorală se prelungeşte în jos pe laturile mediale ale colonului ascendent şi descendent, cu acelaş aspect de tub peritoneal plin, însă cu diametrul mai mic, susţinându-se şi ramificându-se spre cavitatea pelviană. Tubul tumoral, desvoltat între foiţele mezourilor colice, are aspectul unui cadru înscris în cadrul colic. Ramura lui dreaptă se continuă cu o masă tumorală neregulată, situată în mezenterul liber. Aceeaşi masă tumorală, de dimensiuni mai reduse, se află la nivelul epiploonului mic, spre pilor şi în unghiul drept al ligamentului gastro-colic. Aici, flexura dreaptă a colonului este comprimată atât de masa tumorală, cât şi de epiploonul mare grămădit în această regiune. Intestinul subţire, uşor dilatat în porţiunea lui iniţială, se reduce la grosimea unui deget în porţiunea lui ileală, unde ansele sunt în parte inclavate în banda tumorală. Seroasa peritoneală şi-a pierdut aspectul lucios pe o bună parte din colon şi intestin subţire. In cavitate lichid seros turbure. Ne-am dat seama că este vorba de un proces de limfadenită a tuturor mezourilor peritoneale: Ganglionii situaţi dealungul marginei aderente a colonului — prima staţiune ganglionară — şi ganglionii situaţi pe traectul arcadelor vasculare — a doua staţiune ganglionară — s'au fuzionat şi s'au cazeificat constituind tuburi tumorale, neregulate, cu un perete seros — foiţa peritoneală a mezourilor — şi conţinut cazeos, fără să se poată distinge limite ganglionare.

Tactica operatorie ne-a fost impusă de restabilirea tranzitului intestinal, deşi starea generală a bolnavului şi gravitatea leziunilor indicau un pronostic fatal. In diferite locuri am incizat seroasa peritoneală pe banda tumorală şi am extirpat sub seros, izolând ramurile vasculare, conţinutul tumorii: o masă albicioasă, cazeoasă, friabilă, pe alocuri gelatinoasă. Intestinul a fost astfel liberat şi tranzitul restabilit. Inchiderea abdomenului cu drenaj larg. Bolnavul sucombă însă în aceeaşi zi.

Necropsia confirmă constatările facute operatoriu. Se poate urmări întinderea bridelor ganglionare, ramificându-se în tot basinul, dealungul arterei hipogastrice. Examenul microscopic al conţinutului tumoral indică un proces de tuberculoză.

Sindromul de oclozie intestinală era datorit, în ambele cazuri, unui proces patologic retroperitoneal ganglionar.

In prima observaţiune, ganglionii din mezenterul liber s'au hipertrofiat şi au fuzionat într'o tumoră mezenterială; în observaţia a II-a, ganglionii din toate staţiunile limfatice ale tuturor mezourilor intestinale s'au contopit în cordoane

Digitized by Google

tumorale cu conținut cazeos, fără să mai existe un contour ganglionar. Ambele cazuri constituesc două stadii succesive ale procesului de limfadenită mezenterică.

Din literatura publicată asupra limfadenitei mezenterice, constatăm că leziunile ganglionilor mezenterici pot evolua dela simpla hiperplazie ganglionară până la abcedare sau calcificare. De la Marnière a observat desvoltarea unei peritonite generalizate după ruperea în peritoneu a unor ganglioni mezenterici cazeificați. Deasemeni, Hertel, relatează un caz de peritonită mortală, după perforarea unui ganglion abcedat, situat în unghiul ileo-cecal.

Procesul patologic poate să rămână limitat la unul sau mai mulți ganglioni dintr'un sector oarecare al mezenterului sau se produc grămădiri ganglionare, constituind o tumoră de mărimi variabile, uneori palpabilă clinicește. Le Roy des Barres relatează un caz, în care masa ganglionară situată în micul epiploon, era perceptibilă în regiunea supra-ombilicală. Alteori, ganglionii mezenteriali, în plin proces de cazeificare, se contopesc, formând o masă cazeoasă fără limite ganglionare, așa cum se găsește în cazul nostru al doilea.

In ceeace privește sediul limfadenitei mezenterice, studiul observațiunilor publicate indică o frecvență mai mare la nivelul mezenterului liber, mai ales la ganglionii sateliți unghiului ileo-cecal. In al doilea rând, procesul de limfadenită apare la ganglionii din epiploonul mic și mai rar în ganglionii mezourilor colice.

Cauzele afecțiunii sunt de natură toxică sau infecțioasă, având poarta de intrare în intestin sau apendice, uneori în amigdală, fără să existe leziuni primare la nivelul acestor organe. S'au semnalat adenopatii voluminoase fără leziuni apendiculare sau cu leziuni apendiculare minime. Cele mai multe observațiuni indică leziuni tuberculoase. Bacilul Koch poate străbate pereții intestinului fără să-i altereze. Adenopatia tuberculoasă ileo-cecală se poate desvolta pe cale digestivă, fără ca bacilul să lase pe mucoasa intestinală urme de trecere. Tuberculoza primitivă a ganglionilor ileo-cecali se întinde secundar la grupele ganglionare din rădăcina mezenterului și de acolo mai departe. Floderus, citat de Lecène, a strâns un număr de 89 observațiuni de adenopatii tuberculoase primitive ale ganglionilor mezenterici.

Digitized by Google

Clinicește, adenopatia mezenterică se manifestă prin tablouri simptomatice variate: după sediul ganglionilor, după gradul și întinderea leziunilor, după intensitatea reacțiilor peritoneale. Luând aspectul clinic al unei apendicite acute sau cronice„ al unui ulcer gastric, al unei colecistite, sau ocluzii intestinale, ele ne duc adesea la erori de diagnostic.

Se poate afirma clinicește un diagnostic de certitudine de limfadenită mezenterică? Fără îndoială, trebue să recunoaștem dificultatea acestei probleme. Se poate însă afirma că, în fața unei afecțiuni abdominale nelămurite, când complexul simptomatic și toate mijloacele de investigație nu sprijină un diagnostic de organ, invocarea adenopatiei ganglionilor mezenterici sprijinită pe câteva date clinice sumare, ne poate îndreptăți să susținem un diagnostic de probabilitate al limfadenitei mezenterice. Limfadenita mezenterică apare mai ales la copii și adolescenți. Aspectul clinic cel mai frecvent, este abdomenul dureros acut. Semnul dominant al sindromului este durerea: durere periombilicală ,corespunzând unei adenopatiia a mezenterului ;durere situată în fosa iliacă dreaptă în cazul unei adenopatii ileo-cecale. De la Marnièrre, care într'un studiu recent, atrage atenția asupra sindromelor acute abdominale în raport cu adenopatia mezenterului, insistă asupra caracterului acestui simptom: „Durere vie împiedicând orice repaos; durere intermitentă survenind prin crize cu intervale de acalmie completă". In observațiunile noastre, sindromul de ocluzie intestinală s'a instalat după numeroase crize dureroase abdominale cu intervale mari de acalmie completă. Un alt fapt de reținut este contrastul dintre intensitatea durerii și minimum de semne locale și generale Uneori crizele dureroase se însoțesc de ușoară contractură, vărsături, temperatură. Alteori se simte la palparea abdomenului o tumoră de mărime variabilă, imobilă, situată în fosa iliacă dreaptă, în regiunea periombilicală sau supra-ombilicală. Tumora coexistă în crizele dureroase și răspunde negativ la toate investigațiunile pentru stabilirea unei leziuni de organ. Mai rareori, când procesul patologic din ganglionii mezenterici își urmează evoluția lui, putem ajunge la forme clinice grave: peritonită prin abcedare ganglionară sau ocluzie intestinală cu tabloul anatomic din observația noastră a II-a.

Digitized by Google

Atitudinea terapeutică în cazul unei limfadenite mezenterice depinde de diagnosticul afecțiunii. In cazul când diagnosticul de tuberculoză a ganglionilor mezenterici este sigur, împărtășim opinia lui Lecène, care îndepărtează indicația operatorie. Tratamentul medical: cura helio-marină, radioterapia profundă și susținerea stării generale au dat rezultate satisfăcătoare. Din păcate, rareori se poate pune un diagnostic de certitudine în limfadenita mezenterică. De cele mai multe ori, fie că boala se relevă clinic ca o tumoră limitată, sau sub forma de crize dureroase abdominale acute, sau sub aceea a unei ocluzii intestinale, incizia exploratorie este indicată. Impărtășim opinia care susține că la un abdomen acut incertitudinea diagnosticului impune intervenția operatorie. Deseori simpla apendicectomie suprimă crizele dureroase. Vindecarea nu se produce, în acest caz, prin îndepărtarea unui organ, care de multe ori este sănătos; ci prin deschiderea peritoneului și expunerea lui, intervențiune clasică în tratamentul peritonitelor tuberculoase. Simpla incizie exploratoare ne-a dat rezultat bun în primul nostru caz, unde limfadenita mezenterică se prezenta sub tabloul clinic al unei ocluzii intestinale. După intervenție, fenomenele de ocluzie au dispărut, crizele dureroase la fel și bolnavul a părăsit spitalul sănătos.

Tactica operatorie devine însă mai dificilă când la deschiderea cavității abdominale ne găsim în fața unei tumori ganglionare. Dacă această tumoră nu inclavează într'însa anse intestinale, sau dacă inclavarea este parțială și ansele intestinale au aspect sănătos, simpla laparatomie poate face să retrocedeze tumora și să restabilească transitul intestinal. Nesiguranța acestei eventualități ne îndeamnă la extirparea tumorii. ***Enuclearea subseroasă*** a masei ganglionare necesită o disecție amănunțită, ca să putem păstra integritatea vaselor mezenterice. Ea este posibilă și noi am realizat-o în cazul al doilea. Dar când ganglionii sunt aderenți și supurați, când extirparea lor compromite integritatea vaselor, atunci devine necesară *enterectomia*.

Institutul Clinico-chirurgical, Spitalul Colentina
Director: Dr. I. Jianu.

Digitized by Google

ANUL TERAPEUTIC 1938.

de

PETRE IONESCU STOIAN

Anul 1938, ne-a adus un însemnat număr de preparate farmaceutice, majoritatea specializate sub diferite nume. Unele din aceste preparate constitue într'adevăr noutăţi, atât în privinţa compoziţiei lor chimice, cât şi asupra activităţii farmacodinamice; pe când altele sunt produşi cunoscuţi de multă vreme, dar a căror activitate s'a stabilit abia de curând. Mai există un al treilea grup de preparate, constând din combinaţiuni clasice, cari se întâlnesc destul de frecvent în practica medicală şi pe cari unele firme le-au sspecializat. Despre aceste din urmă nu ne vom ocupa, ele neaducând nimic nou în afară de nomenclatura cu care se îmbogăţeşte literatura medicului practician.

Vom căuta să clasăm noile medicamente, pe grupe, ţinând seama de afecţiunile în cari sunt indicate.

Medicamente contra maladiilor infecţioase.

Primul loc în acest capitol îl ocupă chimioterapia antibacteriană.

Dela sinteza prontozilului, în anul 1932 de Klarer şi Mietzsch şi până astăzi, cercetătorii au lucrat pe întrecute, sintetizând o serie numeroasă de compuşi chimici şi studiindu-le proprietăţile lor antibacteriene. S'a putut stabili astfel legătura între funcţiunile unor corpi chimici cu nucleu benzenic şi afinitatea lor pentru anumite bacterii. Cercetările au avansat atât de mult, încât astăzi s'a stabilit cu preciziune legătura care există între activitatea produsului şi poziţiile

Digitized by Google

funcţiunilor grefate în nucleul benzenic. Cercetările începute de Domagk, Levaditi şi Vaisman, au fost continuate în Franţa, mai ales de Fourneau, Nitti, Bovet, soţii Trefouel, etc., cari au stabilit că activitatea produşilor din acest grup este condiţionată de anumiţi radicali, aşezaţi în anumite poziţiuni. Astfel este nevoe ca funcţiunea — SO_2NH_2 să fie în para aţă de — NH_2 şi grefată într'un nucleu benzenic. Dacă se schimbă poziţia în orto sau în meta produsul rezultat este lipsit de orice activitate. Aceste cercetări au fost reluate de Americani, cari au ajuns la constatări foarte interesante. Vom aminti numai de lucrările recente ale lui Crossley, Northey şi Hultquist cari au făcut cel mai frumos studiu de până astăzi în acest domeniu. Pe lângă faptul că au descoperit noi produşi activi, ei au stabilit că funcţiunea — SO_3H sau — COOH măreşte foarte mult valoarea produsului dacă se aşează în poziţie meta faţă de grupa sulfonică.

Din acest grup face parte *Elektyl*-Chinoin (para— aminobenzol- sulfamid- benzol. para- sulfondimetilamino). Este un produs care se întrebuinţează în infecţiunile gono- şi stafilococice. Se recomandă ca pe lângă tratamentul per os cu acest medicament să se supună bolnavul şi la un tratament local. *Collubiazol* este soluţie hydroglicerinată de 5 % rubiazol. Laboratoarele Dr. Roussel au preparat această soluţiune pentru a ajuta şi mai mult tratamentul care se face pe cale bucală cu rubiazol comprimat. Prin instilaţiuni, gargarisme, spălături vaginale, badijonări, se pot trata afecţiunile mucoaselor cauzate în special de streptococ şi uneori chiar de stafilococ.

Antiseptici.

Casa Bayer a scos anul acesta un preparat (cunoscut în străinătate de mai mulţi ani) sub numele de *Zephirol* (clorur alcoildimetilbenzilamoniu). Zephirol este un lichid inodor, incolor şi un foarte activ desinfectant. Se amestecă cu apă în orice proporţie şi nu irită pielea şi mucoasele. Poate fi întrebuinţat în desinfecţia mâinilor, în chirurgie, obstetrică şi ginecologie. Deasemenea se poate întrebuinţa în sterilizarea instrumentelor chirurgicale în soluţie 1 %. Acciaş casă ne-a prezentat un produs cu acţiune asemănătoare derivaţilor acri-

Digitized by Google

dinici: *Surfene* (Clorhidrat de bis — 2 metil — 4 aminoquinoleil carbamid). Este o combinaţie quinoleinică cu acţiune antiseptică energică. Se recomandă în plăgi de suprafaţă şi în infecţii profunde, în dermatoze microbiene şi micozice. *Vestidin* (Wander) clorhidrat de fenilazodiaminopiridin) are însemnate proprietăţi antiseptice. Afinitatea acestui compus pentru ţesutul rinichilor şi al căilor urinare îi conferă calităţile unui bun desinfectant al aparatului urinar. Un nou derivat al argintului care-şi găseşte o largă întrebuinţare în dezinfecţia gurii, a rinofarinxului, în oculistică, este *Targesin* (Substanţia). Argintul în stare coloidală legat de un ester al taninului, este bine suportat de mucoase, nu produce iritaţii. Deaceia se poate întrebuinţa în tratamentul cistitelor şi pielocistitelor, în instilaţii, precum şi în diferite afecţiuni ale aparatului gastro-intestinal.

Hormoni şi vitamine.

Industriile Bayer au pus la dispoziţia practicei medicale un medicament care este atât de necesar pentru combaterea rea unor sindrome ovariene şi care altădată era inaccesibil din pricina preţului său mare: *Lutren* (hormonul corpului galben preparat pe cale sintetică). Luteina este hormonul sarcinei. Rolul său este de a transforma mucoasa uterină hiperplaziată deja de hormonul folicular, în endometru premenstrual, în vederea fixării oului fecundat. Insuficienţa sa aduce turburări grave dismenoreice şi poate fi deseori cauza sterilităţii, producând avortul spontan. In aceste cazuri administrarea de Lutren poate restabili ciclul menstrual şi poate pregăti mucoasa uterină în vederea nidării oului fecundat. *Crino-Menstryl* — injectabil (laboratoarele Fournier-Frères) este un preparat care conţine 2 fiole cu extract de lob anterior de hipofiză şi 2 fiole cu benzoat de dihidrofoliculină. Se întrebuinţează în tratamentul insuficienţii organelor genitale femele şi în toate manifestările acestei insuficienţe *Sterandryl* (dr. Rousse l) este propionat de testosteron în soluţie oleioasă. Hormonul sexual mascul a fost izolat de Butenandt, care i-a stabilit şi constituţia, iar Ruzicka a reuşit să-l sintetizeze plecând dela colesterol Lipsa de testosteron cauzează

Digitized by Google

la tineri întârzierea pubertății, ectopie testiculară, etc.; la adulți: astenii, surmenaj intelectual, prostatite, scăderea potențialului sexual, etc.; iar la bătrâni; hipertrofia prostatei, afecțiune foarte frecventă, care se manifestă odată cu menopauza masculină. Toate aceste turburări sunt prevenite sau vindecate prin administrare de Sterandyl. *Insulin*-Novo (zinc — protamin insulin) este o combinație care asigură o resorbție lentă a insulinei în organism. Prepararea acestei combinații se bazează pe o parte pe cercetările lui Hagerdon care legând insulina de o protamină o face să se resoarbă mai lent și pe altă parte pe cercetările lui Skott care prepară un insulinat de zinc cristalizat, cu aceleaș proprietăți. Insulina Novo permite reducerea numărului injecțiilor și dă posibilitatea diabeticilor să urmeze un regim mai puțin sever. *Cholecysmon* (Sächsisches Serumwerk Dresden) este principiul care activează lipaza pancreatică, hormonul standardizat al veziculei biliare, din al cărei perete se extrage. Din punct de vedere chimic este o substanță de natură neproteică, dializabilă. Nu activează funcțiunea proteolitică și amilolitică.

***

Anul acesta a apărut un număr însemnat de preparate cu bază de vitamine. Cercetările recente au dus la noi descoperiri, arătând că vitaminele pot fi întrebuințate în terapeutică și în alte afecțiuni decât în cele de carență.

O firmă indigenă (Ufarom) a scos un preparat cu vitamină C sub numele de *Ceval* (tablete, injecții, sol. hidroglicerinată stabilizată) extrrasă din sucuri de plante. Deasemenea Merk a prezentat un preparat tot cu vitamină C, denumit **Cebion.**

Se știe importanța din ce în ce mai mare atribuită acestei vitamine și rolul pe care îl are în stimularea mijloacelor naturale de apărare ale organissmului. Administrarea de Ceval sau de Cebion dă organismului o mai mare putere de rezistență față de maladiile infecțioase, oprește hemoragiile capilare, evită intoleranțele arsenicale în tratamentul arseno-benzolic. *Betabion*-Merk este preparat de vitamină B_1. S'a constatat că vitamina B_1 are efect curativ în afară de afecțiunile de ca-

Digitized by Google

renţă şi în nevralgii, polinevrite, gută, reumatism cronic, turburări de nutriţie la copii, atonie gastro-intestinală, etc. *Evion*-Merk este un preparat obţinut din oleu de grâu germinat. Se ştie că grăunţele de grâu germinat conţin o serie de compuşi metilfenolici, denumiţi şi tocopheroli. S'a dovedit experimental că printre aceşti tocopheroli există unul ($C_{29}H_{50}O_2$) a cărui lipsă produce sterilitatea şobolanului. Acesta s'a dovedit a fi identic cu vitamina E.

Medicamente contra afecţiunilor alergice.

Hipsulfit de Sodiu-Ifar, este o soluţie injectabilă, stabilizată de hiposulfit de sodiu 20%. Datorită acţiunii sale reducătoare se poate întrebuinţa în toate afecţiunile unde procesele de oxidaţii sunt crescute. Astfel Ravaut, căruia hiposulfitul datorează întrebuinţarea sa în terapeutică, îl recomandă pentru prevenirea accidentelor novarsenobenzolice, ca şi în dermatoze de natură alergică. S. Longhin îl întrebuinţează ca desensibilizant în eczemă, oedemul lui Quinke, urticarii, zona, herpes, prurit, etc.; deasemenea îl recomandă ca vehicul solubilzant al sărurilor arsenicale, prezentând avantajul că evită intoleranţele atât de frecvente, în tratamentul sifilisului; asociat sol. Lugol o face mai tolerabilă în injecţii. Datorită sulfului pe care îl pune în libertate prin reducere în organism, exercită o acţiune excitantă asupra secreţiilor gastro-intestinale şi mai ales asupra secreţiilor hepatice. Datorită aceleaşi proprietăţi reducătoare se întrebuinţează cu bune rezultate în afecţiunile pulmonare (bronşectazia şi pneumonia). *Hista* (lab. Beytout) este o soluţiune injectabilă de histamină. Astăzi în urma numeroaselor lucrări apărute, s'a constatat că histamina injectată intradermic, dă bune rezultate în maladiile anafilactice, reumatisme articulare cronice, artrite, nevralgii, etc.; injectată sub cutan, se foloseşte în tratamentul ulcerelor gastrice şi duodenale. *Novotyol* (lab. dr. Debat), este o pomadă constituită din asociaţia de vitamină A şi D, ac. isolinoleic, clorofilă, oxid de zinc şi oxid de titan. Se foloseşte în pansamente în eczeme, prurite, arsuri, ulcere, iritaţiuni cutanate.

Digitized by Google

Tonice generale.

Inhepton-Merk, este un tonic homopoetic ce se administrează per os. In compoziţia sa intră: extract de ficat, săruri de fer, mangan şi cupru, glicerofosfat de sodiu şi cofeină. Preparatul acţionează în stările de debilitare prin principiul antianemic conţinut în extractul de ficat, iar prin sărurile de fer, mangan şi cupru, exercită o acţiune hematopoetică. *Serum Feruginos* (Fraisse) este o asociaţie fero-arsenică-cuprică, injactabilă intravenos. Arsenul sporeşte acţiunea dinamică a ferului injectat, iar cuprul intervine ca un adevărat catalizor în fenomenele de hematopoeză. *Tonicul-Pasuma* (Merk) are la baza compoziţiei sale hormonul sexual la care s'a asociat o sare arsenicală şi glicerofosfat de calciu. Preparatul prin asociaţia acestor droguri, restabileşte dezechilibrul hormonal cu numeroasele sale consecinţe şi tonifică sistemul nervos.

Medicamente cu acţiune asupra sistemului nervos şi a sistemului vascular.

Aktedron-Chinoin (alfa-fenil-beta-isopropilaminofosfat) este un stimulent al centrilor cerebrali, fără să aibă vre-o acţiune însemnată asupra centrilor vitali şi ai sistemului nervos vegetativ. Se întrebuinţează pentru combaterea stărilor de depresiune de origine endogenă sau exogenă, pentru înlăturarea stărilor de oboseală şi în diferite forme ale neurasteniei.

Suprifen (Bayer: clorhidrat de para-oxifenilmetilaminopropanol rac.) seamănă în privinţa constituţiei atât cu suprarenina cât şi cu efedrina. Este indicat în stările de colapsus circulator ca şi în hipotoniile rezultate în urma operaţiilor şi în urma maladiilor infecţioase precum şi în insuficienţele cardiace singur sau asociat cu preparatele digitalice. Profilactic se recomandă înaintea operaţiilor pentru a înlătura stările de colapsus şi în cura salvarsanică pentru pacienţii sensibilizaţi. *Veritol*-Knoll (beta (para-oxifenil) izopropilmetilamin) este un remontant în stările de hipotensiune, de convalescenţă, de epuizare, în maladiile infecţioase, etc. Acţiunea sa se manifestă în deosebi asupra sistemului vascular periferic.

Digitized by Google

Activitatea sa se evidenţiază în acele stări în cari circulaţia-retour, este împiedecată, micşorându-se cantitatea de sânge din circulaţie.

Antinevralgice, antipiretice, diverse.

Oktyron - Knoll (o combinaţie moleculară între octinum şi dimetilaminofenildimetilpirazolon) este un preparat cu acţiune antinevralgică şi antipiretică. Calmează durerile de cap, migrenele, nevralgiile, dismenoreice, etc. *Germicid*-Wander (orto-oxichinolinsulfodimetilaminochinizin) este un produs care pe lângă calitatea antipiretică şi antinevralgică posedă şi o însemnată acţiune bactericidă. Pluralitatea aceasta de acţiune îi măreşte şi mai mult valoarea.

⁂

Este interesant de semnalat un produs pe care firma Merk l'a prezentat şi care are acţiunea curativă în pelagră. este *Amida acidului piridin-carbonic* (Merk). După resorbţie, acest compus se fixează în celulă cu adenin şi ac. fosforic sub diferite forme, cooperând împreună cu cozimaza la degradarea hidraţilor de carbon.

⁂

In combaterea constipaţiei firma Substanţia prezintă o reuşită emulsie, perfect stabilă, de oleu parafini, agar şi fenolftaleină: *Agarol*. Preparatul are avantajul că prezintă oleul de vaselină sub o formă agreabilă, la care s'a adăugat agar, care măreşte peristaltismul intestinal şi puţină fenolftaleină, care-i ridică valoarea laxativă.

Din enumărarea preparatelor apărute în cursul anului 1938, ceia ce este isbitor pentru noi este absenţa industriei farmaceutice româneşti. Afară de câteva preparate fabricate în ţară, toate celelalte ne vin din alte părţi, din diferite ţări care găsesc debuşee sigure pentru a-şi plasa capitalul, munca şi specialiştii lor, în dauna economiei noastre naţionale.

Digitized by Google

OBSERVATORUL DE BIOCLIMATOLOGIE DE LA MANGALIA

de

MIRCEA HEROVEANU

Dacă în totalitatea sa, Meteorologia este o ştiinţă tânără, prea tânără chiar, faţă de celelalte ştiinţe ale naturii, în schimb pe tărâmul aplicaţiilor practice, ea ocupă un loc de frunte. Astfel în zilele noastre, aviatorul nu se mai poate lipsi de buletinul meteorologic care îi indică timpul probabil în tot timpul sborului şi dealungul rutei, — la fel şi excursionistul, oricare ar fi mijlocul de locomoţiune şi obiectivul călătoriei sale. In agricultură, meteorologia s'a dovedit un preţios auxiliar, iar în medicină, cu deosebire, ea a condus la rezultate surprinzătoare, cari interesează nu numai tratamentul curativ şi preventiv în staţiunile de cură şi corelaţiunea dintre diferitele boli şi climă, dar şi medicina omului sănătos.

In ţara noastră, toate aceste aplicaţiuni practice cad în sarcina *Institutului meteorologic central*, din Ministerul Aerului şi al Marinei, care în momentul de faţă, dispune de două servicii organizate pentru prevederea timpului şi asigurarea protecţiei navigaţiei aeriene, cum şi de un al treilea serviciu, climatologic, care pe lângă un important număr de staţiuni de observaţie destinate meteorologiei agricole, posedă şi staţiuni în toate localităţile de cură.

In fine, de curând, urmând exemplul pe care ni-l dă cu deosebire Elveţia şi Germania, Institutul meteorologic central a organizat, cu binevoitorul şi preţiosul concurs al Ministerului Sănătăţei, *Observatorul de bioclimatologie* dela Mangalia, în care se studiază o serie de probleme de meteorologie

Digitized by Google

medicală, fundamentale pentru tratamentul heliomarin. Observatorul a fost instalat în două vile, situate în strada Barbu Delavrancea No. 6, în cartierul vilelor şi în imediata apropiere a plajei. Chiria acestor vile este acoperită prin subvenţia acordată de Ministerul Sănătăţei; personalul şi aparatele instalate provin, în cea mai mare parte, din Laboratorul de Actinometrie al Institutului meteorologic central. Conducerea Observatorului a fost încredinţată autorului acestei dări de seamă. Personalul se compune din d-nii: N. N. Andriţoiu, meteorologist, G. Andruşcă şi St. Mihăilă, observatori şi caporalul-meteorologist A. Muşat.

Avându-se în vedere scopul căruia este afectat, Observatorul nu funcţionează decât în lunile Iunie—Septembrie inclusiv. In restul anului, se fac numai observaţiile meteorologice curente, de către d-l Mihăilă.

Prima campanie de lucru a început în 1938 şi a durat dela 15 Iunie până la 15 Septembrie, în care timp s'a adunat un foarte bogat material de observaţie, care în momentul de faţă se prelucrează în Laboratorul de Actinometrie al Institutului meteorologic central, instalat la Observatorul Băneasa.

In programul de activitate al Observatorului de Bioclimatologie dela Mangalia sunt înscrise cercetarea următoarelor probleme: 1) *Radiaţia totală a soarelui* (directă şi difuzată); 2) *Radiaţia infraroşie şi ultravioletă;* 3) *Starea electrică a atmosferei* (conductibilitatea electrică a aerului şi numărul de ioni pozitivi şi negativi din cm.^{3} de aer); 4) *Radioactivitatea apelor minerale şi aerului;* 5) *Elementele meteorologice* propriu zise (presiunea, temperatura, umezeala, vântul, precipitaţiile, nebulozitatea, etc.). Să analizăm pe rând fiecare din aceste grupe de probleme [1]):

1. *Radiaţia totală a soarelui.* După cum se ştie, numai o anumită fracţiune din radiaţia soarelui ajunge după traversarea atmosferei, la sol; restul este în parte absorbit, în parte difuzat în interiorul atmosferei, de către moleculele aerului şi

1) Cele ce urmează constitue o foarte sumară prezentare a celiace poate interesa medicina şi biologia.

Digitized by Google

impurităţile atmosferice[2]). Astfel, în studiul radiaţiei soarelui se vor distinge două componente: *radiaţia directă* şi *radiaţia difuză*. Intensitatea amândorura — exprimată în calorii gram pe cm.² şi în timp de un minut — constitue un element variabil care prezintă pe de o parte un mers diurn crescător în prima jumătate a zilei şi descrescător în cealaltă; iar pe de alta, un mers anual cu un maximum în vară şi un minimum în iarnă. Atât mersul diurn, cât şi cel anual al intensităţii radiaţiei directe şi intensităţei radiaţiei difuze, cum şi valorile lor maxime, se modifică după latitudinea locului. Ele mai depind în fine şi de starea momentană a aerului în locul de observaţie căci, după cum e lesne de înţeles, opacitatea atmosferei creşte odată cu mărirea cantităţii de impurităţi de natură organică, vegetală sau minerală, cari plutesc în păturile joase ale atmosferei. Norii pot deasemenea aduce însemnate modificări în mersul normal diurn al valorilor radiaţiei soarelui, după cum variaţii în cantitatea vaporilor de apă din atmosferă sunt imediat înregistrate de aparatele cari înregistrează radiaţia solară[3]). In toate aceste, nimic surprinzător: orice modificare în structura momentană a atmosferei aduce modificări în ceeace priveşte cele două fenomene fundamentale, de difuzie şi absorbţie, fiecare element care intră în compoziţia momentană a atmosferei, difuzând şi absorbind după legile lui proprii.

Toate aceste lucruri arată că cunoaşterea intensităţii radiaţiei soarelui, pe care trebue să se întemeieze prescripţiile în tratamentul cu băile de soare, — pentru a ne mărgini numai la aplicaţiile medicale — nu poate avea loc numai pe baze de consideraţii teoretice şi că măsurarea acestor intensităţi este de cea mai mare importanţă pentru medicină. Stabilind pentru fiecare zi mersul diurn al intensităţilor radiaţiei

2) Din radiaţia care ajunge la limita superioară a atmosferei, 17% e absorbită în atmosferă, 43% ajunge la sol sub formă de radiaţie directă şi difuză; iar restul de 40% e reflectat în afara pământului, în spaţiile interplanetare.

1) O expunere teoretică a tuturor acestor lucrări se găseşte în: *Opacitatea aerului în vecinătatea oraşului Bucureşti* de Mircea Herovanu, Buc. 1938. (Publicaţiile Institutului meteorologic central).

Digitized by Google

directe şi difuze, se pot obţine valorile lunare *normale* ale radiaţiei pentru locul sau regiunea considerată, cunoaşterea lor fiind cu atât mai precisă cu cât deducerea lor s'a făcut dintr'un material de observaţie mai bogat şi mai întins în timp. Aceste valori vor putea servi apoi ca punct de plecare pentru toate acele cercetări în cari intervine radiaţia soarelui, ca factor principal.

La Mangalia, intensitatea radiaţiei difuze a fost măsurată din oră în oră, cu o *baterie de pile termo-electrice Moll-Garczinski*[4]), construită de casa Richard, iar intensitatea radiaţiei directe cu două *actinometre bimetalice Michelson-Marten*, deasemenea orar. Indicaţiile tuturor acestor aparate au fost controlate, oridecâteori transparenţa atmosferică a permis acest lucru, prin compararea rezultatelor lor, cu acele obţinute la *pirheliometrul cu compensaţie electrică Ångström* (construit de Voloschin), care este etalonul laboratorului de actinometrie. Un *pirheliograf Gorczinski*, prevăzut cu un milivoltmetru înregistrator Richard, a permis înregistrarea continuă a radiaţiei directe, pe diagrame speciale, dela răsăritul până la apusul soarelui.

2. *Radiaţia infraroşie şi ultravioletă.* Privită din punctul de vedere al compoziţiei sale spectrale, radiaţia soarelui este un factor complex, radiaţiile simple cari o compun, putându-se reuni în grupe, în regiuni spectrale, cu proprietăţi chimice sau biologice distincte. Astfel, se obişnueşte a se împărţi radiaţia totală a soarelui în trei grupe denumite: *radiaţia ultravioletă*, *radiaţia vizibilă* şi *radiaţia infraroşie*. Din punct de vedere biologic şi medical, această împărţire este suficientă, întrucât fiecare grupă reuneşte radiaţii cu proprietăţi asemănătoare, deosebite însă atunci când trecem dela un grup la altul. Toate aceste, ca şi faptul că compoziţia spectrală însăşi a radiaţiei directe şi a radiaţiei difuze variază după momentul zilei, epoca anului şi puritatea aerului, ne arată că pentru medicină, mai interesante decât radiaţia totală a soa-

---

2) Intrucât e cu neputinţă că în cadrul acestui articol să dăm indicaţii, fie chiar fragmentare, asupra aparatelor, cititorul este rugat să consulte *Handbuch der Meteorologischen Instrumente*, lucrare publicată sub direcţia lui E. Kleinschmidt, Berlin 1935.

Digitized by Google

relui, va fi radiaţia ultravioletă şi radiaţia infraroşie, considerate separat, fiecare din ele având acţiuni biologice bine cunoscute.

Astăzi se ştie că transparenţa pielei se schimbă cu lungimea de undă a radiaţiei. Epiderma absoarbe cea mai mare parte din radiaţia infraroşie şi este, în schimb, transparentă pentru radiaţia ultravioletă care, datorită acestui fapt, pătrunde mai profund în organism. Aceasta explică pentru ce radiaţia infraroşie ridică numai temperatura superficială a pielei, în timp ce radiaţia ultravioletă ridică temperatura cu deosebire în profunzime. De altfel, accidentele locale produse de radiaţia infraroşie apar mult mai repede decât cele produse de radiaţia ultravioletă. In fine, să amintim că ambele categorii de radiaţii au acţiuni oarecum antagoniste: încălzirea pielei de către radiaţia infraroşie produce în dermă o vasodilatare şi aceasta dă loc la formarea unui ecran sanguin, în care se opreşte prin absorbţie, o parte din radiaţia ultravioletă.

Toate aceste lucruri arată importanţa pe care o are pentru helioterapie, cunoaşterea intensităţilor radiaţiei infraroşii şi celei ultraviolete, la diferite epoci ale zilei şi ale anului. Pentru acest motiv, ambele categorii de radiaţii au fost studiate la Mangalia cu un deosebit interes.

Radiaţia infraroşie a fost măsurată tot din oră în oră şi tot cu *actinometrele bimetalice Michelson-Marten* cari, în acest scop, sunt prevăzute cu filtre optice făcute din sticlă colorată, care nu sunt transparente decât pentru radiaţiile infraroşii şi o parte din cele roşii. Radiaţia infraroşie a mai fost înregistrată grafic, ca şi cea totală, tot cu *pirheliograful Gorczinski* şi cu un al doilea milivoltmetru înregistrator.

Pentru radiaţia ultravioletă s'a întrebuinţat un aparat cunoscut sub numele de *Dosimetrul UV*, construit de I. G. Farbenindustrie şi care constă dintr'un tub de pirex umplut cu o soluţie de leucosulfit de fuxină, care, sub acţiunea radiaţiei ultraviolete, se colorează în roşu. Virajul lichidului se apreciază printr'o metodă colorimetrică, iar regiunea spectrală în care el reacţionează, este practic aceeaşi ca şi pentru acţiunea eritemică a pielei, având un maximum la lungimea de undă la care corespunde maximul acţiunei eritemice.

Digitized by Google

După cum se vede, acest aparat este în mod deosebit de indicat pentru măsurarea radiaţiei ultraviolete în scopuri medicale. De altfel, rezultatele cari s'au obţinut cu el, la Mangalia, sunt deosebit de importante pentru scopul pe cari il urmăresc; ele vor forma obiectul unui studiu care va apărea în scurtă vreme.

3. *Starea electrică a atmosferei.* Starea electrică a atmosferei se poate caracteriza prin doi factori şi anume: a) *câmpul electric terestru;* b) *conductibilitatea electrică a aerului şi ionizarea aerului.* Să le analizăm pe rând.

a) Sarcinile electrice din atmosferă şi dela suprafaţa pământului creiază în jurul acestuia, un câmp electric care poate fi dovedit prin prezenţa permanentă a unei diferenţe de potenţial între sol şi un punct situat la o oarecare înălţime. Datorită marei sale conductibilităţi în raport cu aerul, pământul poate fi asemănat cu un conductor; câmpul electric terestru se va putea reprezenta dar prin suprafeţe de nivel cari — după cum o arată şi observaţia — sunt paralele suprafeţei solului. Când solul este accidentat, suprafeţele au tendinţa de a deveni paralele cu suprafaţa medie a terenului, fiind între ele mai îndepărtate în văi şi mai apropiate pe coline şi creste.

In mod general, pământul se comportă ca un conductor încărcat negativ; diferenţa de potenţial între sol şi un punct în atmosferă creşte deci cu înălţimea. Câmpul electric terestru prezintă o slabă variaţie diurnă, cu un minimum în primele ore ale dimineţii şi un maximum la sfârşitul zilei. In afară de aceste variaţiuni regulate, se mai pot produce şi variaţii accidentale mult mai însemnate, datorite unora din fenomenele meteorologice.

b) Se ştie, încă de multă vreme, că un corp încărcat cu electricitate, deşi izolat, se descarcă datorită unei conductibilităţi proprii a aerului. Cum această conductibilitate este analoagă celeia câştigată de gazele supuse acţiunii razelor X, mai întâi s'a presupus, apoi s'a dovedit, că conductibilitatea aerului provine de pe urma ionizării sale. Astăzi se ştie că această ionizare e datorită, pe de o parte substanţelor radioactive din scoarţa terestră, iar pe de alta, radiaţiei solare ultraviolete şi radiaţiilor cosmice.

Digitized by Google

Ionii din atmosferă — pozitivi şi negativi — sunt de două feluri: mici, proveniţi din moleculele de gaz şi puţin numeroşi (circa 1000 n cm.^{3} de aer) şi mari, cunoscuţi sub numele de ionii lui Langevin. Aceştia din urmă, mult mai numeroşi, iau naştere prin fixarea ionilor mici la particulele extrem de fine din suspensiile atmosferice. Sub acţiunea câmpului electric terestru, ionii se deplasează după liniile de forţă, mobilitatea ionilor mici fiind cu mult mai mare decât aceea a celor mari.

Starea electrică a aerului are o însemnată influenţă asupra organismelor vii. Astfel cercetările lui Pech au arătat că, în genere, evoluţia organismelor esta mai favorizată şi în orice caz normală, dacă ea se desăvârşeşte într'o regiune în care câmpul electric terestru are o valoare pozitivă apreciabilă. Exemplele pe care le aduce Pech sunt numeroase şi deosebit de interesante. Aşa bunăoară, el constată că indivizii stabiliţi într'o astfel de regiune, cu două sau mai multe generaţii înainte, nu sunt atinşi de cancer sau tuberculoză. Deasemenea tuberculoza pulmonară la început, se vindecă dacă pacientul este transportat progresiv într'un câmp mai puternic. Ea poate totuşi să-l omoare dacă trecerea este bruscă. In fine, tot după Pech, regiunile în cari câmpul electric terestru e puternic, epidemiile sunt cu mult mai puţin frecvente decât în acele în cari câmpul are o valoare mică sau e nul, cum e cazul oraşelor în genere.

E drept că nu se ştie încă în ce fel câmpul electric terestru lucrează asupra organismelor vii, după cum nici dacă acţiunea lui e directă sau indirectă. Oricum, fapt cert este că o corelaţiune există şi aceasta e suficient pentru a dovedi importanţa măsurării câmpului electric terestru.

Nu mai puţin importantă, şi în foarte strânsă legătură cu problema precedentă, e conductibilitatea electrică a aerului şi ionizarea lui. De curând Tchijewski a putut dovedi că creşterea numărului de ioni din atmosferă are de efect o mărire momentană a activităţii sexuale la şoareci şi că aerul puternic ionizat este eficace în tratamentul tuberculozei, stimulând puternic mijloacele de reacţiune şi apărare ale organismului. Tchijewski a şi obţinut rezultate îmbucură-

Digitized by Google

toare aplicând, în cazuri de tuberculoză umană, o terapeutică specială inspirată de observaţia sa.

In programul de activitate al Observatorului dela Mangalia, este înscrisă atât în măsurarea câmpului electric terestru, cât şi cea a conductibilităţii electrice şi ionizării aerului. Pentru măsurarea câmpului electric terestru, Institutul meteorologic central posedă un *electrometru Benndorf*, cu toate accesoriile sale, care însă nu va putea fi instalat şi pus în funcţiune decât în vara anului 1939. In schimb, în campania din 1938, s'au făcut măsurători de conductibilitatea electrică a aerului cu *aspiratorul de ioni Gerdien* (construit de G u n t h e r şi T e g e t m e y r), iar numărul ionilor pozitivi şi negativi din cm.^{3} de aer a fost determinat cu *numărătorul de ioni Ebert* (aceiaşi fabricaţie). Să adaug că asemenea măsurători — cu deosebire aceea a câmpului electric terestru — ar trebui neapărat făcute în toate staţiunile noastre de cură.

4. *Radioactivitatea apelor minerale şi a aerului.* După cum am spus mai înainte, în programul Observatorului dela Mangalia, mai este înscrisă şi măsurarea radioactivităţii aerului ,cum şi a apelor minerale provenite dela isvoarele termosulfuroase din apropierea Mangaliei. In acest scop, Observatorul posedă un *electrometru pentru cercetări radioactive Schmidt*. Datorite unor motive de ordin technic, aceste observaţii au trebuit amânate pentru campania anului viitor.

5. *Elementele meteorologice.* In fine, în campania de lucru a anului trecut, s'a dat o deosebită atenţie şi observaţiilor meteorologice propriu zise. Presiunea, temperatura, umezeala, vântul, nebulozitatea, precipitaţiile, etc., sunt toţi atâţia factori cari, ca şi cei de cari a fost vorba mai înainte — şi poate şi mai mult decât ei — joacă roluri deosebit de importante în viaţa omului bolnav ca şi în aceea a omului sănătos. De altfel, lăsând la o parte ceea ce înseamnă pentru biologie şi medicină fiecare din elementele arătate mai înainte, ţiu să spun că clima unei localităţi sau a unei regiuni, adică „totalitatea fenomenelor meteorologice cari permit să caracterizăm starea mijlocie a atmosferei" (H a n n), este din punct de vedere medical, măsura ospitalităţii acelei localităţi, atât pentru sănătos cât şi pentru bolnav.

Digitized by Google

Iată acum, pentru a termina expunerea noastră, elementele meteorologice măsurate la Mangalia, cum şi aparatele cari au slujit în acest scop: 1) Presiunea atmosferică *(barometru cu mercur Fuess; barograf Richard);* 2) Temperatura *(termometru ordinar, de maximă şi minimă; termograf Richard;* 3) Umezeala (relativă: *higrometru Koppe; higrograf Richard,* tensiunea vaporilor: *psihrometru Assmann);* 4. Vântul *(giruetă Wild,* viteza instantanee: *anemograf Papillion-Richard,* direcţia: *anemograf Petrescu);* 5) Precipitaţiile *(pluviometru* model I. M. C.); 6) Durata de strălucire a soarelui *(heliograf Campbell-Stockes).*

Observatorul de bioclimatologie dela Mungalia nu este de fapt decât realizarea primului punct dintr'un program mai vast care însă, pentru a se înfăptui, trebue să se sprijine pe o colaborare strânsă între medici şi meteorologişti. De aceea, am socotit necesar să anunţ lumii noastre medicale primele lucrări de bioclimatologie cari se fac în ţară, socotind că deocamdată prin simpla enunţare a problemelor cercetate şi, puţin mai târziu, prin publicarea primelor rezultate, vom putea obţine încrederea şi concursul medicilor noştri.

Digitized by Google

REVISTA ANALITICĂ

Cercul de Referate al Institutului Clinico-Medical A.
Director Prof. D. Danielopolu, Spitalul Filantropia.

Aparatul circulator. Inimă.

E. BERNARD, B. KREIS et M-elle LOTTE: **Syndrome de Raynaud à localisation atypique chez une tuberculeuse, biopsie.** Soc. Méd. de Paris No. 30, 14 Nov. 1938, p. 1620.

Localizarea atipică (brat pomete, urechi) de placarde de cianoză mergând până la gangrenă, apărând simetric şi paroxistic, spontan curabile. Aceste simptome cred că îi îndreptăţeşte să pue diagnosticul de boala lui Raynaud apărând la o femee suferind de bacilozâ cavitară. Biopsia practicată pe un focar de cianoză fără necroză a arătat integritatea sistemului vascular. Argument în favoarea teoriei vasomotoare a sindromului. *A. A.*

LAUBRY Ch. et J. LENÈGRE: **La dissociation auriculoventriculaire isorythmique rhumatismale.** Soc. Méd. de Paris, No. 30, 14 Nov. 1938, p. 1620.

Autorii sunt de părere că diagnosticul în aceste cazuri ar fi imposibil fără ajutorul electrocardiografiei. Publică un caz în care ritmul auricular şi ventricular este aproape acelaş dar există ruptura conexiunei auriculo-ventriculare. Apariţiunea acestei aritmii în cursul reumatismului o explică prin excitaţie nervoasă, vagotonică şi influenţă chimică, impregnarea sistemului hisian prin substanţe toxice, miocardită septală reumatismală. *A. A.*

P. AMEUILLE et G. FAUVET: **Embolies pulmonaires latentes.** Soc. méd. de Paris, 14 Nov., No. 30, 1938.

Pentru a pune în evidenţă emboliile pulmonare injectează în artera pulmonară gelatină colorată care pătrunde în tot sistemul şi este oprită de embolus care poate fi descoperit în vârful teritoriului conic neinjectat. Cu o asemenea technică autorii cred că nu pot trece neobservate decât **emboliile procapilare.** Studiind anatomic prin această metodă 7 cazuri în care moartea era din punct de vedere clinic datorită unei embolii pulmonare şi 4 cazuri de flebite la care clinicește moartea nu era produsă de embolie pulmonară, găseşte discordanţă între fenomenele clinice şi cele anatomice. *A. A.*

Digitized by Google

A. M. MASTER, S. DACK, H. L. JAFFE: Operaţia cauză de ocluzia coronariană. Journ. of the Mount Sinai Hospital, vol. 4, No. 6, 1938, p. 980.

Autorii studiază 31 de cazuri de tromboză coronară survenite în spitalul Mount Sinai între anii 1931—1937. Dapă sex, sunt de 5 ori mai numeroase la bărbaţi. După vârstă, survin toate după 50 de ani. Toţi pacienţii avuseseră, foarte probabil, leziuni coronare anterioare. In jumătate din cazuri simptomele debutează 3 zile după intervenţia chirurgicală. Felul intervenţiunii şi modul anesteziei nu au nici o influenţă asupra trombozei. In schimb, starea de şoc a fost prezentă în 60% din cazuri. Repausul în pat nu pare a fi un factor în geneza atacurilor. Simptomele sunt cele obişnuite: şoc, dispnee şi cianoză. Uneori tabloul poate fi confundat cu embolia pulmonară. Autorii însă au selecţionat cu grije toate cazurile, neluând în seamă decât pe acelea unde ocluzia coronară s'a individualizat cu certitudine. 71% din pacienţi au murit, în 8 cazuri exclusiv prin tromboză coronară; în restul cazurilor prin asociere de complicaţiuni chirurgicale.

Se discută mecanismul patogenic: tachicardia, şocul chirurgical cu diminuarea volumului sanguin, hipotensiunea având ca consecinţă scăderea irigărei coronarei: alterarea proprietăţilor fizice şi chimice ale sângelui, deshidratarea, efectul toxic al anesteziciloi şi în fine infecţia.

Autorii recomandă să se caute întotdeauna cu grije leziunile coronariene posibile, la toţi pacienţii de operat după vârsta de 45 de ani.

Dr. V. M.

H. FREDERICQ: La période réfractaire secondaire de l'appareil cardioinhibiteur de la tortue. Arch. Internat. Physiol. 1938, Vol. 47, fasc. 4.

Intr'o serie de trei articole autorul studiază efectul inotrop al excitaţiei vagului prin descărcări de condensatori, la diferite intervale până când ajunge să studieze şi excitaţia iterativă.

Autorul descrie:

1) o perioadă refractară absolută primitivă a nervului, ce durează 6—8 msec.

2) o perioadă de sumaţiune, crescând până la 150 sec. şi descrescând până la 2 sec.

3) o perioadă refractară absolută secundară de la 2 -8 sec., ce durează, descrescând ca eficacitate până la 60 sec.

Pentru efectul chronotrop perioada refractară secundară e mai scurtă. Interesantă în special e hipoteza emisă pentru explicarea acestei perioade refractare secundare, desvoltarea unei substanţe ce împiedică liberarea de acetyl-cholină.

I. Marcu.

Z. M. BACQ: Inactivation de l'adrénaline par le permanganate et les aldéhydes. Arch. Internat. Physiol, 1938, V 46, p. 125.

Acţiunea permanganatului de a neutraliza efectele adrenalinei n'are nimic comun cu acţiunea ergotaminei. Cu permanganat observăm o disociaţie între efectele unei excitaţii a unui nerv adrenergic şi efectul produs de administrarea intravenoasă a mediatorului liberat de acel nerv. Adrenalina sau simpatina liberată de un nerv simpatic e activă şi în prezenţa permanganatului. Dacă s'ar demonstra că permanganatul nu intră sub formă activă oxidantă în celulele musculare netede, am înţelege cum adrenalina liberată de terminaţiunile nervoase în interiorul celulei scapă de această acţiune oxidantă.

I. Marcu.

Digitized by Google

L. N. KATZ şi alţii: The action of digitalis on the isolated heart. Am. Heart J. 1938, Vol. 16 p. 149.

Pe un dispozitiv imaginat de autori care permite circulaţia artificială a inimii stângi şi drepte izolat, fiind exclusă şi circulaţia pulmonară, autorii caută să explice controversa dintre şcoala engleză şi cea vieneză. Nu reuşesc să demonstreze vre-o acţiune inotropă a digitalei cum pretinde Wenckebach şi numai acţiunea dromotropă şi batmotropă. Acţiunea terapeutică la om ar fi datorită acţiunii secundare circulatorii pe care o exercită digitala.

I. Marcu.

ESSEX, HERRICK şi VISSCHER: **Influence of certain glucosides of digitalis lanata on the coronary blood flow and blood-pressure in the trained dog.** Am. Heart J 1938, v. 16, p. 143.

Cu ajutorul unui Thermostromuhr aplicat pe o arteră coronariană sub anestezie, autorii au putut înregistra în urmă pe câine neanesteziat circulaţia în acea coronară sub influenţa celor trei glicosizi genuini din digitala lanata. N'au observat nici o modificare spre deosebire de creşterea observată când administrau pe aceaş cale intravenoasă adrenalină *I. Marcu.*

LESTER BLUM, SCHANER & CALEF: **Gradual occlusion of a coronary artery.** Am. Heart J, 1938 v. 16, p. 159.

Cu ajutorul unei pense speciale cu şurub introduse sub anestezie în jurul unei artere coronariene la câine, autorii au observat că făcând oprirea circulaţiei gradat în interval de o săptămână până la închiderea completă animalele supravieţuiau şi la autopsie se observau leziuni asemănătoare cu acelea ce se observă la om în scleroză coronariană cu obstrucţia completă a unei ramuri importante, circulaţia anastomotică formându-se foarte repede.

I. Marcu.

Pierre WERTHEIMER et Marcel BÉRARD: **À propos de la maladie de Raynaud. Considérations thérapeutiques et pathologiques d'après 13 observations.** Journ. de Chirurgie T. 52, No. 6, Déc. 1938.

Autorii aduc o statistică de 13 cazuri de maladia lui Raynaud autentică. Intrebuinţează expresia de autentic deoarece, în general sunt considerate ca maladie a lui Raynaud cazuri în cari turburările spasmodice ale circulaţiei periferice sunt datorite fie arteritei, fie prezenţei unei coaste cervicale sau altceva. Hunt, din 500 de cazuri publicate în literatura anglo-americană, reţine ca autentice numai 30 de cazuri.

Greşala este că se înglobează sub titlul de maladia lui Raynaud turburări circulatorii cărora le lipsesc spre a se numi astfel, următoarele caracteristice: variaţiuni oscilometrice provocate de băile reci şi calde, oscilometrie normală în afara crizei sau a excitaţiilor create artificial, condiţiile etiologice ale afecţiunei, cauzele provocătoare ale crizei, caracterele sezoniere ale crizelor şi absenţa alteraţiunilor anatomice ale trunchiurilor arteriale.

Din examenul celor 13 observaţii, autorii ajung la concluziile următoare: în 7 cazuri au practicat simpatectomia peri-umerală, având 6 succese şi un eşec; succesele reprezintă ameliorări de 50%. In alte 6 cazuri au intervenit pe lanţul simpatic cervico-toracic executând o rami-secţiune cervicală inferioară cu o vindecare completă, două stelectomii cu o vindecare completă şi una de 50% şi trei secţiuni sub-stelare a simpaticului cu 2 vindecări complete şi un eşec. Deci, 4 succese complete în această de a doua serie.

Digitized by Google

Considerând maladia lui Raynaud ca o vaso-nevroză de tip vaso-constrictiv, autorii preconizează ca singură eficace, intervenţia chirurgicală pe trunchiurile nervoase ce conţin fibrele pre-ganglionare, în speţă rezecţia catenară sub-stelară pentru membrul superior, simpatectomia lombară înaltă pentru membrul inferior. Se lasă astfel ganglionilor simpatici rolul lor trofic intact.

Operaţia este o terapeutică paliativă, însă în stadiul actual al ştiinţei este singura bună. *V. Steopoe.*

ADALBERT van BOGAERT: Béri-Béri alcoolique. Arch. Mal. Coeur, Décembre, 1938.

Istoria clinică a unui tânăr lucrător de port, hrănit cu alimente proaspete şi complete, dar în cantitate redusă, care a prezentat un sindrom acut de aparenţă insuficienţă cardiacă totală, cu un cord enorm şi alterări cardiografice. In plus se constată o polinevrită discretă, localizată la membrele inferioare, iar în antecedente o gastrectomie şi excese mari etilice.

Toate fenomenele intră în ordine prin repaos şi tratament cu vitamina B_1. Electrocardiograma devine aproape normală prin adjoncţiunea unui tratament tiroidian.

Apariţia avitaminozei se explică printr'o carenţă relativă în vitamina B. care a acţionat prin două mecanisme: pe de o parte un raport defectuos vitamină-calorii datorit creşterii caloriilor prin absorpţia exagerată de alcool, pe de altă parte unei asimilări insuficiente a vitaminelor alimentare la un individ gastrectomizat, cu turburări intestinale şi cu un ficat deficient.

Că în adevăr, sindromul era datorit avitaminozei o dovedeşte bunele rezultate ale tratamentului cu vitamina B, fără nici-o medicaţie tonicardiacă.

Infiltraţia seroasă în ţesuturi, cât şi în miocard, se explică prin acidoza determinată de excesul de acid lactic şi piruvic în organism; acest exces creşte sub influenţa exerciţiului muscular. Astfel se înţelege şi creşterea diurezei numai prin repaos. Turburările electrocardiografice par să fie expresiunea unei încetiniri a schimburilor celulare intramiocardice, analoage cu cele observate în cordul myxoedematos. *B. Theodorescu.*

I. ENESCU et N. VACAREANU: Troubles du rythme provoqués par l'atropine. Arch. Mal. Coeur, 1938, Décembre.

Studiul făcut pe 35 cazuri cu sau fără afecţiuni cardiace, în urma injecţiei intravenoase de un mgr. atropină. In două cazuri s'a produs o disociaţie auriculo-ventriculară isoritmică. In cazurile cu extrasistole auriculare, acestea au devenit mai frecvente şi după un ritm regulat în urma atropinei.

In trei cazuri s'a observat în acelaş timp cu disociaţia a.-v., extrasistole auriculare cu ritm regulat, ceeace a făcut pe autori să admită existenţa a trei centri producători de stimuluri efective (sinusal şi nodal cu ritm egal şi stimuluri aproape sincrone şi auricular cu ritm mai rar). Extrasistolele ventriculare au dispărut şi în unele cazuri s'au observat modificări ale complexului iniţial; într'un singur caz s'a produs inversarea lui P şi a unei iniţiale în D 3. Toate aceste modificări apar imediat după injecţie şi dispar după 3—5 minute.

Autorii explică dispariţia extrasistolelor ventriculare de cuplu egal prin ameliorarea conductibilităţii şi poate prin creşterea perioadei refractare, iar nu printr'o acţiune asupra centrilor excitomotori. *Dr. B. Theodorescu.*

Digitized by Google

A. CLERC, R. LÉVY, A. CALO: **Contribution à l'étude du rythme couplé par bigéminisme sinusal (à propos de 5 cas personnels).** Arch. Mal. du Coeur, Décembre, 1938.

Studiul clinic şi electrocardiografic a cinci cazuri de bigeminism sinusal, fenomen extrem de rar. Se prezenta în perioade neregulate, destul de lungi, întretăiate de aritmie sinusală neregulată, sau, mai rar, de ritm regulat. Era foarte bine suportată. Aspectul curbelor electrice şi dispariţia aritmiei în cursul unor probe acţionând asupra sinusului, dovedesc originea sa sinusală.

Din punct de vedere teoretic, mecanismele capabile să realizeze bigeminismul sinusal sunt următoarele: pauze sinusale prin întârzierea uneia din două contracţii, sau prin lipsa uneia din trei excitaţii, sau prin extrasistole sinusale, sau prin alungirea alternantă a conducerei sino-auriculare, sau prin bloc sino-auricular 3/2 cu sau fără perioade de tip Luciani-Wenckebach. Hipoteza extrasistolelor sinusale pare a fi cea mai apropiată de adevăr.

Dr. B. Theodorescu.

Sânge.

V. P. MURPHY şi I. HOWARD: **Utilizarea extractelor concentrate de ficat în anemia pernicioasă.** J. Amer. med. Ass., Vol. 11 , No. 2, 14 Ian. 1939.

Bazaţi pe un material de 176 cazuri observate timp de 6 luni până la 6½ ani, autorii trag concluziuni asupra dozei de întreţinere necesară pentru a menţine numărul eritrocitelor la un nivel de 5.000.000 pe mmc. singurul mijloc, după aceşti autori, pentru prevenirea manifestărilor nervoase. Utilizând un extract concentrat de ficat (Lederle) autorii ajung la concluzia că administrarea unui cmc. din acest extract la un interval de 3½ săptămâni în medie este suficientă pentru obţinerea rezultatului dorit. *N. Gingold.*

F. J. HECK şi B. E. HALL: **Reacţiuni leucemoide de tip mieloic.** J. Am. med. Ass., Vol. 112, No. 2, 14 Ian. 1939.

Uneori tabloul hematologic prezintă caracterele unui tablou leucemic, diferenţierea fiind adeseori foarte dificilă. Pentru diagnosticul diferenţial între un tablou leucemoid şi o leucemie veritabilă, ne servim de următoarele elemente: a) tabloul clinic; b) tabloul hematologic şi anume faptul că în leucemie nu se găsesc aproape niciodată modificări degenerative în elementele albe (granulaţiuni toxice, vacuole în protoplasma, etc.) şi c) tabloul anatomo-patologic şi anume lipsa — de obicei — de metaplazie în afecţiunile cari nu sunt leucemii adevărate. Autorii enumeră diferitele stări în cari putem găsi tablouri leucemoide şi grupează aceste stări în: infecţiuni de tip piogenic, sau nepiogenic, infecţiuni cronice, discrazii sanguine, sau afecţiuni ale sistemului reticulo-endotelial şi în sfârşit diferite stări cari provoacă o excitaţie a măduvei osoase. *N. Gingold.*

N. ROSENTHAL: **Decursul şi tratamentul purpurei trombopenice.** J. Amer. med. Ass. Vol. 112, No. 2, 14 Ian. 1939.

Bazat pe studiul a 153 de cazuri, autorul împarte purpura hemoragică în 4 grupuri principale: 1) purpura acută, idiopatică, sau consecutivă unei infecţiuni, sau datorită idiosincraziei faţă de un medicament. Se observă mai ales la copii; sunt benigne şi nu prezintă tendinţă la recidivă. Dată fiind benignitatea, orice tratament dă rezultate bune. In aceste cazuri şi mai ales la copii trebue evitată splenectomia. 2) Purpura acută gravă însoţită de febră şi leuco-

Digitized by Google

citoză; adeseori însoțită de hemoragii cerebrale. De obicei cazurile sunt refractare oricărui tratament, iar reacțiunea după injecțiune intra-dermică sau subcutană de venin de moccasin este foarte violentă. 3) Megacarioftizie; foarte gravă și refractară oricărui tratament. 4) Purpura cronică prezintă variațiuni în ce privește simptomatologia și tabloul sanghin. Splenectomia dă rezultate bune. În toate cazurile de gravitate imediată autorii indică transfuzia de sânge și — în purpura cronică — injecțiuni cu venin de moccasin.

N. Gingold.

Glande cu secrețiune internă. Maladii de nutriție.

Henry BENARD, M. TISSIER, L. DERMER, G. BAREILLIER, H. PÉQUIGNOT: **Hiperglicemie în cursul perfuziunei asfixice a ficatului.** C. R. dela Soc. de Biol. T. 129, No. 31, p. 746, 1938.

Autorii perfuziază ficatul izolat cu sânge defibrinat și citratat trecut printr'un dispozitiv de oxigenare (după H o o k e r) care permite variația proporței de O^2, sau introducerea de gaze inerte spre a produce anoxemie. Se dozează glicemia în sângele ce iese din ficat.

Cu o oxigenare bună glicemia se menține constantă în timp. Mărind proporția de CO^2, se ajunge la o creștere apreciabilă a glicemiei, abia cu 50% CO^2. Revenirea la o oxigenare normală restabilește constanța glicemiei.

Provocând anoxemia (prin introducere de azot sau hidrogen) se obține o creștere rapidă și considerabilă a glicemiei care atinge 6—8 gr. p. 1000. Și în acest caz restituirea oxigenului oprește creșterea glicemiei.

Autorii atribue fenomenul unei eliberări de glucoză din glicogenul hepatic prin fermentație anoxidativă, destinată să supleeze energia produsă normal prin oxidări.

B. Nestorescu.

N. FIESSINGER, H. BENARD, H. HERBAIN, L. DERMER et G. BAREILLIER: **Noui cercetări asupra modificărilor glicemiei în cursul perfuziunei ficatului.** Annales de Médecine, T. 45, No. 1, 5, 1939.

Ficatul izolat este perfuzat cu sânge defibrinat și citratat, oxigenat printr'un dispozitiv Hooker. Glicemia este menținută aproape constantă în sângele perfuzant.

Introducerea de *insulină* produce, *pentru anumite insuline*, o considerabilă glicogenoliză pusă în evidență prin creșterea glicemiei în sângele de perfuzie și scăderea glicogenului din țesutul hepatic. Cu doze suficiente de insulină glicogenoliza merge până la epuizarea rezervelor de glicogen hepatic.

Din faptul că unele insuline, perfect active (hipoglicemiante) in vivo, nu au nici-o acțiune glicogenolitică, autorii emit hipoteza dualității principiilor hipoglicemiant și glicogenolitic din insulină, admițând că principiul glicogenolitic — *co-ferment al glicogenazei* — poate fi eliminat în anumite procedee de extracție industrială a insulinei.

Acestui fapt îi atribue autorii și inconstanța *fazei inițiale de hiperglicemie* în urma injecției de insulină la om sau animal.

Vagotonina produce deasemenea ridicarea glicemiei în sângele perfuzant, însă în măsură mai mică.

Adrenalina arată o acțiune puternic glicogenolitică, mergând până la epuizarea rezervelor hepatice de glicogen. Aceasta nu are legătură cu acțiunea vaso-constrictoare, deoarece inversând acțiunea adrenalinei prin Yohimbină curba glicogenolizei rămâne neschimbată.

Efedrina este deasemenea capabilă să dea o hiperglicemie manifestă.

Tiroxina, extractul hipofizar și foliculina sunt lipsite de acțiune glicogenolitică

Digitized by Google

Mecanismul fenomenelor este, după autori, următorul: glicogenaza hepatică se află în stare inactivă şi nu intră în acţiune decât sub impulsia unui factor extrinsec, fie traumatismul produs prin triturarea ţesutului (glicogenoliza spontană în extractele de ficat) fie intervenţia unui factor nervos sau hormonal. *B. Nestorescu.*

L. HÉDON, A. LOUBATIÈRES: **Creşterea conţinutului în glicogen al ficatului la câinele depancreatizat, şi la câinele normal sub influenţa insulinei.** Ann. de Physiol. et de Physico-Chimie Biologique, T. 14, No. 3, 548, 1938.

La câinele depancreatizat fără administrare de insulină, glicogenul hepatic scade la valori minime. Injecţia de insulină provoacă întotdeauna, chiar în lipsa alimentaţiei o creştere importantă a glicogenului hepatic (dela 0,26 3,41 p. 100 în 30 ore). Alimentând animalul, glicogenul hepatic se ridică până la 5,44 p. 100 după 53 ore.

La câinii normali, chiar doze mici de insulină (1/3 U. pe Kgr.) dau o hipoglicemie netă, iar cantitatea glicogenului hepatic creşte mult. Autorii văd în această imagazinare a glicogenului unul dintre elementele principale ale mecanismului de acţiune al insulinei. *B. Nestorescu.*

Chr. DUMAZERT et G. PENET: **Despre natura zahărului liber din sânge.** Bull. de la Soc. de Chimie Biologique, T. 20, No. 11, 1211, 1938.

Se supune zahărul din sânge unei fermentaţii prin drojdia de bere şi se dozează alcoolul produs, calculându-se apoi cantitatea de glucoză corespunzătoare. Deoarece reacţiunea de transformare a glucozei în alcool nu are un randament de 100%, autorii au stabilit condiţii optime de lucru în care există proporţionalitate între alcoolul produs şi concentraţia în glucoză.

Cantităţile de glucoză găsite prin această metodă, corespund cu o remarcabilă exactitate (variaţii de ± 1%) cu cele găsite dozându-se glucoza prin metoda Hagedorn-Jensen (modificarea Fujita — precipitarea proteinelor cu hidrat de cadmium). Pe de altă parte se constată absenţa în sânge a altor glucide fermentescibile (fructoză, manoză, maltoză) aşa că apare net concluzia că totalitatea glucidelor reductoare din sânge este fermentescibilă şi consistă în glucoză. In acelaş timp se verifică şi exactitatea metodei Hagedorn-Jensen cu modificarea Fujita pentru dozarea glicemiei reale. *B. Nestorescu.*

V. Ed. KESSER: **Influenţa medicamentelor asupra cholinesterazei.** Klin. Woch. No. 51, 1938, p. 1811.

Cholinesteraza producând distrugerea acetilcholinei este crescută în sângele miastenicilor. Prostigmina, împiedicând acţiunea cholinesterazei şi prin urmare descompunerea acetilcholinei, este indicată în tratamentul miastenicilor. Autorul cercetează cari alte substanţe medicamentoase activează sau frenează acţiunea cholinesterazei făcând cercetări in vitro şi in vivo.

In vitro, întrebuinţând technica lui Hell şi Lucas găseşte că: atropina acţiunea cholinesterazei fără ca să aibă ca antagonist pilocarpina. Fizostigmina frenează deasemeni acţiunea cholinesterazei fără ca să aibă ca antagonist nici glutationul nici simpatolul.

In vivo, în lipsa unei technici precise, nu se poate pune în evidenţă, 15 minute după injecţiunea substanţelor medicamentoase, nici o acţiune asupra cholinesterazei nici cu simpatol nici cu fizostigmină, nici cu glutation. Totuşi clinic atât fizostigmina cât şi protigmina au o acţiune corespunzătoare celei găsite de autor in vitro. *Dr. V. M.*

Digitized by Google

Marcel LABBÉ: La réaction de Traugott-Staub Essai d'application à l'alimentation des diabétiques. Annales de Médecine, T. 44, No. 5 1938.

Traugott şi Staub observă că hiperglicemia provocată prin absorbţia de zahăr, poate fi împiedicată prin ingerarea prealabilă a unei mici cantităţi de zahăr.

M. Labbé, experimentând pe indivizi nediabetici şi diabetici, unii din ei trataţi numai prin regim, alţii prin regim şi insulină, supune pe fiecare la 3 probe succesive: 1) reacţie de hiperglicemie după ingestia de 15 gr. zaharoză, 2) reacţia de hiperglicemie după prânzul standard de spital şi 3) evoluţia glicemiei după ingestia de zaharoză, urmată la 40 minute de administrarea prânzului.

La nediabetici, M. Labbé găseşte reacţia Traugott-Staub pozitivă în jumătate din cazurile studiate. La diabeticii, trataţi numai prin regim, reacţia a fost negativă, iar la diabeticii trataţi prin regim şi insulină, experienţele rămân neconcludente.

In concluzie, după M. Labbé, reacţia Traugott-Staub poate ameliora utilizarea hidrocarbonaţilor la indivizii sănătoşi, dar nu poate fi aplicată cu folos, în acest scop la diabetici, deoarece pancreasul acestora nu poate răspunde, sau răspunde numai într'o mica măsură, la această reacţie.

Dr. Paul Florescu.

KUND H. KRABBE: Quelques considérations sur la glande pinéale et le complexe épithalamo-épiphysaire. Revue Neurol., Tome 70, No. 6, 1938.

Autorul revine asupra valoarei organice şi a rolului funcţional al epifizei. Se ştie că în genere se atribue acestei glande un rol în desvoltarea sexuală. Totuşi din cercetările sale de istologie comparată, Krabbe contestă epifizei în primul rând de a fi o glandă endocrină. Structura istologică variază mult dela o speţă la alta, adesea având aspectul unui organ rudimentar, pe cale de involuţie. Acţiunea epifizei asupra organelor genitale a fost admisă pe baza observaţiilor clinice, întrucât tumorile ei ar da pubertate precoce. Dar se ştie că tumorile regiunei epifizare sunt adesea teratome şi aceste tumori excretă hormon gonadotrop, aşa că n'ar fi vorba de ipersecreţie epifizară. In pinealome adevărate nu apare pubertate precoce sau sindromul lui Pellizi (macrogenitosomie). Cercetarea epifizei la sauriene poate da soluţia problemei biologice a epifizei la toate vertebratele şi la om. Intr'adevăr, ipoteza după care acest organ ar constitui un rudiment al ochiului parietal al şerpilor, şopârlelor şi al reptilelor în genere, este aceia pe care o susţine autorul încă din 1911.

Dr. A. Radovici.

J. C. MUSSIO-FOURNIER et F. RAWAK: Action thérapeutique de la vitamine B dans la myélose funiculaire de l'anémie pernicieuse. Revue Neurol. Tome 70, No. 6, 1938.

Tratamentul mielozei funiculare ce apare ca o complicaţie a anemiei pernicioase prin vitamina B, este una din recentele noutăţi terapeutice. Pe când tratamentul prin ficat sau extracte hepatice sânt în genere ineficace, injecţiile cu vitamina B dau uneori o revenire la normal a motilităţii şi a sensibilităţii de origină nodulară a sindromului neuroanemic (pseudo-tabes sau sindromul fibrelor lungi). Un atare caz a avut în tratament autorul. Boala a început trei ani după o glosită şi a avut o evoluţie rapidă cu ataxie. Ca doză a întrebuinţat în curs de 3 luni de tratament 300 mgr. (30 injecţii cu 2 mgr. şi 24 cu 10 mgr.). Unii autori americani recomandă doze şi mai mari. E posibil ca insuccesul unora să ţină de insuficienţa dozei. Mecanismul de acţiune terapeutică a Vitaminei B în mieloză nu poate fi încă dat. Nu poate fi vorba de o ipovitaminoză adevărată.

Dr. A. Radovici.

Digitized by Google

André THOMAS et G. HUC: **À propos de la nature des ostéo-arthropathies nerveuses. Troubles dissociés de la sensibilité à type syringomyélique. Ostéoarthropathie à pied succulent: périostite des os de la jambe et de la cuisse.** Revue Neurol. T. 70, No. 6, 1938.

Patogenia osteo-artropatiilor nervoase (tabetice şi siringomielice) e departe de a fi complect elucidate. Autorul studiază un caz în care leziunile cutanate (mal perforant al degetului mare şi oedem dur al piciorului şi al jumătăţii inferioare a gambei) şi osteoartropatia articulaţiei falangiene, precum şi osteoperiostita vaselor tarsului, calcaneu şi astragal ale oaselor gambei, erau întovărăşite de prea puţine semne neurologice spre a putea fi cu siguranţă considerate drept manifestări trofice. Mici semne piramidale şi oarecari turburări de sensibilitate disociată pot fi luate drept manifestări ale unei siringomielii în faza incipientă. Totuşi, autorii se întreabă dacă în atari cazuri, rolul sistemului nervos nu poate fi contestat şi dacă diverse procese morbide locale n'ar putea şi ele condiţiona osteo-artropatii de aspect tabetic sau siringomielic. *Dr. A Radovici.*

Maladii infecţioase.

L. BINET et CH. JAULNES: **Action des poumons isolés sur les germes microbiens introduits dans le sang** Journ. de Phy iol. et de Path. gen. 1938. T. 36, p. 419—439.

Se izolează aseptic pulmoni de câine se ventilează şi perfuzează cu sânge citratat timp de 3 ore.

In sângele de perfuzie se introduc cantităţi cunoscute de enterococ, stafilococ auriu, bacil piocianic şi alţi germeni. Sângele martor păstrat la termostat păstrează aproape acelaş număr de germeni introduşi.

Germenii din sângele perfuzat dispar în proporţie foarte mare după 3 sau chiar o oră.

Nu este vorba de o acţiune mecanică. Perfuzarea prin modele de sticlă timp de 3 ore nu reduce numărul germenilor. Factorul gazos al ventilaţiei nu joacă rol. Factorii predominenţi sunt factorul sanguin (fagocitoză, funcţia antixenică a plachetelor şi factorul pulmonar. Secţiuni prin pulmon arată că germenii sunt reţinuţi în capilarele pulmonare, nu în alveole.

Cerneala de China întârzie sau atenuează acţiunea de reţinere a pulmonilor. *G. P.*

H GOUGEROT, F. COSTE et P. DUREL: **Formele prelungite şi cronice ale reumatismului blenoragic.** Revue du Rhumatisme, No. 8, 1938.

Este titlul raportului prezentat de autori cu ocazia „Zilei Reumatismului" dela 8 Oct. 1938 de sub auspiciile Ligei franceze contra reumatismului.

Intr'un prim capitol în care se ocupă de etiologie-patogenie, împart reumatismul cronic blenoragic în: 1) *forme prelungite* şi 2) *forme cronice d'emblée.* In această a doua categorie discută posibilitatea localizărilor articulare la acei cari au avut o infecţie genitală trecută neobservată; tot aci discută posibilitatea infecţiilor predispozante ca: psoriazis, gută, tuberculoză, etilism. Ei mai cred şi în existenţa unui teren favorabil pentru reumatismul blenoragic, exemplificând cum mai multe persoane din acelaşi familie au fost atinse de reumatism blenoragic.

Al doilea capitol este consacrat studiului clinic. După modul de evoluţie disting două forme: a) *forme prelungite* şi b) *forme cu reşute* care pot

Digitized by Google

surveni în două moduri — sau consecutive unei inflamații uretrale sau chiar fără atingerea uretrei. *Caractere clinice: forme superficiale algice.* In primul rând se disting algiile obișnuite și în special talalgia la care se pot adăoga bursite, tendinite și sinovite. *Forme mai profunde.* Forme mono sau oligo-articulare. Dela simpla hidrartroză până la artrita plastică anchilozantă care pretează la confuzie cu tumoră albă, gonococia se manifestă foarte des sub forma monoarticulară. *Forme după sediu.* Ei nu recunosc ca localizări patognomonice, așa cum se descriu în tratatele clasice prinderea articulației sterno-claviculară. O formă mai specială este artrita digitală sau dactilita pseudoflegmonoasă a lui Fournier, care după vindecare dă o deformație specială. Policele este cel mai puțin atins dintre celelalte degete. Articulația sacro-iliacă este și ea deseori prinsă, deși e greu de pus în evidență leziunea prin procedeele radiologice.

Coxitele blenoragice cronice nu pot fi contestate, iar în etiologia coxartritei trebue cercetată totdeauna blenoragia.

In ce privește piciorul, o serie întreagă de manifestări morbide sunt de origină gonococică. Cea mai mică manifestare este talalgia, bursita și sinovita, iar cea mai de temut este exostoza calcaneului însoțind deseori artritele tarsiene sau tibio-tarsiene. Toate acestea au ca efect terminal al localizărilor la picior „piciorul plat blenoragic" foarte dureros și care la rândul său sfârșește în a deveni așa zisul „pied cloué"

II. Forme progresiv întinse. Forme complexe. Toate formele anterior descrise sfârșesc prin a crea reumatismele polimorfe, unde diversitatea leziunilor și alura disparată a reumatismului, precum și câteva localizări caracteristice, sfârșesc prin a sugera ideia unei origini gonococice. Atrofiile musculare, turburările circulatorii și cutanate, caracterizează aceste forme. Uneori această formă poate evolua sub formă de puseuri febrile asociindu-și și alte manifestări ca endocardita, leziuni valvulare, insuficiența cardiacă precum și noui localizări articulare — fără ca să fi intervenit o nouă reinfecție exogenă.

Deși nu prea frecventă, spondiloza rizomelică își găsește etiologia în manifestările cronice ale blenoragiei.

Diagnosticul deși în aparență ușor, totuși în cazurile în care evidențierea gonococului este dificilă, poate da naștere la multe controverse. Aceasta în ce privește diagnosticul clinic, știut fiind astăzi că atât sifilisul, tuberculoza și infecțiile streptococice, precum și acelea datorite infecției focale, pot îmbrăca polimorfismul manifestărilor articulare ale gonococului.

Diagnosticul etiologic prin cercetarea infecției gonococice cauzale. Vom căuta a stabili prin interogatoriu în primul rând antecedentele gonococice pentru ca apoi printr'un examen minuțios vom cerceta atât sechelele urogenitale la bărbat cât și la femei.

Diagnosticul bacteriologic care ar avea cea mai mare valoare este foarte greu de pus în aplicare. Aici recomandă toate probele menite a reactiva leziunea ca: proba berei, proba ejaculației, diatermia uretrală, instilația cu nitrat de argint 1—200 cu recoltarea secreției a doua zi. In ceeace privește serologia autorii sunt foarte sceptici asupra gonoreacției care este foarte discutată. Ei ilustrează aceasta cu următoarea statistică: dintr'un număr de 328 de cazuri au fost intens și mijlociu pozitive 15 cazuri, slab pozitiv 16 cazuri și negativ 297 de cazuri. Ori, din 328 reumatici, 88 au avut în mod sigur blenoragie, iar la 24 dintre ei uretrita era în activitate în momentul debutării prinderilor articulare. Aceasta se referă la bărbați. Făcută la femei reacția este și mai puțin categorică. Aceeași valoare dubioasă văd autorii și în intra-dermoreacție și cuti-reacție. Valoarea clinică a tratamentelor de probă nu este nici ea concludentă, căci aceleași remisiuni se pot obține cu o serie de medicamente atât chimice cât și alte tratamente *T. Tanașoca.*

Digitized by Google

Maurice LETAILLEUR: Psycho-encéphalite rhumatismale primitive. Le Bulletin Médical, No. 5, 1939.

După ce face o incursiune asupra formelor cu localizări cerebrale, unele cunoscute ca accidente ale perioadei de debut, altele ca reumatisme abarticulare cu localizări strict cerebrale, iar unele ca sechele psicho-encefalitice secundare unui R. A. A., autorul relatează un caz a cărui primă manifestare era dominată numai de simptome psihice: dezorientare complectă în timp şi spaţiu, negativism, refuzul alimentaţici, răspunsuri vagi şi greoae la întrebări, dismnezie de fixare şi de evocare.

La examenul clinic, merită de reţinut un suflu sistolic în jet de abur, sechelă mai multor atingeri anterioare de R. A. A. Temperatura 37°,5 dimineaţa, 38°,5 seara. In ziua a opta apare la pumn o inflamaţie caracteristică prinderilor articulare reumatice. Medicaţia salicilică intensă, aplicată imediat, face să dispară orice tumefacţie articulară. De menţionat faptul, că odată localizarea apărută, febra scade la normal. Ameliorarea atât articulară cât şi psihică a mers în mod progresiv. In curs de un an au mai apărut vagi manifestări articulare, dar în schimb n'a mai apărut nici-o turburare psihică. La examenul lichidului articular, cu ocazia turburărilor psihice, merită menţionată uneori o scădere apreciabilă a clorurilor care au fost de 5.85‰ ceeace pentru unii autori indică o inflamaţie a meningelor. Autorul comentează mai departe etiologia şi patogenia, făcând o serie de aprecieri, menite a explica aceste manifestări a R A. A. Unul din factorii predispozanţi ar fi terenul, iar mecanismul producerii lor ar fi emboliile microscopice, plecate din cordul stâng şi îndrumate spre encefal, vehiculează cu ele virusul reumatismal.

După observaţiile lui Targowla, precum şi constatările lui Josué şi Salomon, precum şi concluziile lui Bouchut, Froment şi Rouzier asupra complicaţiilor nervoase, autorul încadrează şi cazul său în capitolul determinaţiilor encefalitice, ca o consecinţă a afinităţii virusului reumatismal pentru ţesutul nervos. *T. Tanaşoca.*

R. PIERRET, P. COULOUNE, A. BRETON, L. DEVOS: La pneumonie de la zone dorsale moyenne du poumon. Notions générales sur la pneumonie, considerée comme zonite. Annales de Médecine, T. 44, No. 5, Déc. 1938

„Zona dorsală medie", numită şi „lob dorsal mediu", este treimea superioară a lobului pulmonar, drept sau stâng, regiune autonomă din punct de vedere bronchic şi vascular şi despărţită de celelalte două treimi subiacente printr'o membrană conjonctivă, omoloagă unei scisuri. Acest teritoriu, ventilat de bronchia dorsală medie, este frequent sediul de localizare al pneumoniei, care prezintă aci unele particularităţi: anatomice, clinice şi radiologice.

Infecţia acestei zone se face pe cale septicemică, favorizată de reacţiile vago-simpatice locale, această zonă având o inervaţie vegetativă şi o vascularizaţie independentă; bronchia dorsală medie având o dispoziţie ascendentă, calea aerogenă este greu de admis.

In concluzie, autorii acordă o individualitate clinică, anatomică şi radiologică pneumoniei zonei dorsale medii, pe care o numesc: „zonită dorsală medie pneumococică".

Ei propun împărţirea pulmonului în 7 zone (apicală, dorsală, superioară, medie, inferioară şi ventrală superioară, medie, inferioară), fiecare din ele putând fi sediul unei zonite. *Dr. Paul Florescu.*

Digitized by Google

M. A. GERMAIN: **Nouvelle note de la cholesterorachie.** Soc. méd. des Hôp. de Paris, 14 Nov. 1938.

Augmentarea cholesterolului rachidian este un test de diagnostic important în meningita bacilară (0,03—0,15‰). Il mai găsesc crescut în hemoragiile cerebrale, ramoliții cerebrale întinse, deci în toate cazurile în care există o desintegrare a parenchimului nervos. *A. A.*

Noël FIESSENGER, Michel ALBEAUX, FERNET et Rob. TIFFENEAU: **L'evolution cyto-bacteriologique de deux pleurésies suppurées à streptocoques traitées par les dérivés sulfamidés.** Soc. méd. des Hôp. de Paris, No. 30, 1938, 1562.

Autorii publică 2 exemple de eficacitate a tratamentului chimio-terapic cu sulfamide, anume în pleurezie purulentă acolo unde altădată era indicat numai tratamentul chirurgical. Reese din citirea acestor observațiuni eficacitatea surprinzătoare a acestei medicațiuni. Au întrebuințat două tipuri de sulfamide Un produs incolor-sulfamidat neazoic (1162 Fourneau) și un produs roșu sufamidat (azoic 4 Girard). Vindecarea bacteriologică a precedat vindecarea clinică. Lichidul devine repede aseptic însă febra persistă mai mult timp. Febră de rezorbție. *A. A.*

M-me ZAGDOUN et M-elle GEMISCHEN: **Méningite cérébro-spinal a méningocoques B chez un nourrisson de 16 mois. Traitement par la seule chimiothérapie (1162 F). Guérison.** Soc. méd. des Hôp. de Paris, No. 30, 1938.

La un sugar de 16 luni în a patra zi de boală instituе inclusiv tratament sulfamidat: timp de 12 zile 2 gr. pe cale bucală și rectală și 2—10 cmc. din 0,8% intra rachidian. În 48 de ore dela instituirea tratamentului era apiretic. Lichidul steril. *A. A.*

Samuel H. ABERBUCK: **Sifilis transmis prin transfuziune.** Journ. of the Mount Sinaj Hospital, vol. V, No. 5, 1939.

Este vorba de un caz de sifilis transmis involuntar prin transfuziune unui bolnav în vârstă de 61 ani suferind de neoplasm vertebral. Accidentele au evoluat după tabloul obișnuit în asemenea cazuri fără leziune primară dar cu toate manifestările secundare. Dătătorul a fost găsit luetic la examenul serologic făcut după ce au apărut accidentele la primitor. El fusese trimis la spital de către o agenție autorizată însă controlat numai 6 săptămâni înainte de transfuzie. Autorul insistă asupra testelor de control cari trebuesc totdeauna făcute imediat înainte de transfuzie, afară numai dacă viața primitorului este în pericol iminent. Pentru aceasta autorul propune teste rapide și sensibile cum ar fi acelea prin floculație a lui Kline sau Kahn. *Dr. V. M.*

Stomac.

MARCY I. SUSSMAN: **Absența hemoragiilor ocult în cancerul gastric.** Journ. of the Mount Sinai Hosp. vol. V, No. 5, 1939.

Autorul dă observațiile a 3 bolnavi atinși de neoplasm gastric, confirmat radiografic, și cari au prezentat în trecutul lor melena sau hematemeze. Repetate examene ale materiilor au arătat absența hemoragiilor ocult.

Digitized by Google

Cum nu se pot admite erori technice repetate, autorul recomandă să avem în vedere că uneori neoplasmele neulcerate pot să nu fie însoțite de hemoragii oculte. Technica întrebuințată a fost acea cu tinctura de gaiac.

Dr. V. M.

Rinichiu.

L. RIBADEAU. DUMAS, Max LÉVY et CHABRUN: **La néphrose lipoïdique chez l'enfant.** Soc. Méd. des Hôp. de Paris, No. 30, 14 Nov. 1938. p. 1583.

In 1928 autorii prezentaseră observația unei fetițe de 7 ani cu sindromul nefrozei lipoidice vindecată sub influența regimului proteic și al opoterapiei tiroidiene.

După 10 ani de observație continuă și de vindecare — al sindromului nefrozei lipoidice — în care nu apar semne renale, etiologia cazului rămâne nelămurită.

De acest caz mai apropie încă 3 cazuri la copii în vârstă de 3 ani, 6 și 8 ani. Vindecarea persistă de 5 ani, 3 ani, 3 ani. Și în aceste din urmă cazuri sindromul lui Epstein era pur. Ei conchid după observațiile personale și cele culese în literatură că acest sindrom este des întâlnit la copii. Apare dese ori ca o turburare funcțională întovărășind turburări de nutriție. La adulți factorul renal se supraadaogă de oarece în timpul vieții rinichiul dobândește o fragilitate care nu rezistă regimului hiperalbuminos. *A. A.*

Aparat locomotor. Fiziologie experimentală. Aparate.

FRANK E. BARTON, Ch. BRANCH: **Miastenie gravă.** The Journ. Amer. Med. Assoc. Vol. 109, No. 25, p. 2044, 1937.

Autorii relatează amănunțit un caz de miastenie gravă, urmărit până la sfârșit, cu necropsie. Bolnavul care intrase în serviciu cu diagnosticul de hipertiroidie, a prezentat apoi un sindrom miastenic. In studiul clinic și anatomo-aptologic autorii conchid că acest caz nu poate fi încadrat în nici una din teoriile patogenice propuse. Ei n'au găsit nici o alterare a sistemului nervos central. Timusul este complect atrofiat în loc să prezinte hipertrofia descrisă de alți autori. In unele organe, după anumite colorațiuni, au găsit corpi cocoizi pe cari autorii însă îi cred artefacte. In jurul vaselor constată infiltrațiuni perivasculare mai mult flebitice decât arteriale. In schimb leziunile de miozită afectând majoritatea mușchilor striați ai corpului predomină potrivit tabloului clasic. Celelalte leziuni de bronșită, splenita acută, pancreatită, enterită și de necroză focală în suprarenale sunt considerate de către autori ca fenomene terminale, neavând nici o legătură cu lunga evoluțiune a boalei.

Dr. V. M.

L. BULL: **Le galvanometre a veine liquide.** Journ. de Physiol. et de pathol. generale, T. 36, p. 407–418.

Procedeu foarte ingenios de a înlocui echipajul mobil al galvanometrelor printr'o venă lichidă.

Avantaje: dispozitiv ușor de realizat, zero fix, absența de selfinducție, n'are nevoe de amortizare, nu e fragil.

Lichidul cel mai bun este soluția de 20% de NaCl.

Vena lichidă traversată de curent este cea care se deplasează în câmpul electromagnetic și se înregistrează optic.

Digitized by Google

Caracteristice: vena lichidă este de 3/10 mm., viteza ei de 4 m. secundă. Perioada T e de 4 sigma. Sensibilitatea 3 mm. pentru un volt. Se vede deci necesitatea unei prealabile amplificări pentru utilizarea ei în fiziologie. Excelente imagini de phono şi electrocardiografie. *G. P.*

V. RAŞCANU, M. KAPRI, Vl. BUŞILĂ: **Variations de l'energie nerveuse motrice et de l'energie musculaire en fonction de l'intensité du travail mecanique et de la fatigue chez l'homme.** (ibid. p. 470). Ergografie Athanasiu în regim permanent (normal) şi Mosso (regim anormal).

Inscrierea electromyogramei cu galvanometrul cu coardă. Eletrozi ace in degetul medius. Se numeşte *coeficient emergetic de travaliu* raportul între media numerică a oscilaţiilor electro-musculare. Fiecare individ posedă un coeficient propriu şi constant în timpul travaliului în condiţiuni egale.

Oboseala e dublă: nervoasă şi musculară.

In travaliul normal (ergograf Athanasiu) apare întâi epuizarea centrului motor; in travaliul anormal oboseala e predominent musculara.

Cercetări făcute la intelectuali şi manuali în regim normal şi anormal. *G. P.*

DEGAN: **Modifications de l'excitabilité des nerfs périphériques par l'influence des extraits des lobes anterieur et posterieur de l'hypophise.** (ibid. p. 465).

Cercetări pe broaşte cu centrii nervoşi intacţi şi circulaţia păstrată.

Se studiază chronaxia nervului sciatic, raspunsul la gastrocnemianul respectiv.

Extractul de lob anterior de hipofiză nu modifică chronaxia. Extractul posterior alungeşte chronaxia, rheobaza diminuă. Acest efect nu se mai produce când nervul sciatic e secţiunat la oarecare distanţă de centrii. *G. P.*

Imunologie.

AUGUSTUS WADSWORTH and L. W. HYMAN: **Phospholipids and Cholesterol in Plasma of Immunised Horses.** Journal of Immunology, 1938, XXXV, 55.

Autorii reiau studiul concentraţiei phospholipidelor şi cholesterinei libere şi eterificate în serul cailor în curs de imunizare cu toxină difterică şi tetanică şi cu meningococ, streptococ şi pneumococ.

Găsesc că fluctuaţiile diferitelor lipide sunt proporţionale şi raporturile lor relativ constante în afara câtorva cai cu toxemie difterică acută.

Cercetări pe 62 de cai normali au arătat că aceşti componenţi ai serului variază între următoarele limitn:

Phospholipide 117,2—177,3 mgr. la 1000 cmc.

Cholesterină liberă 18,8 -30,5 mgr. la 1000 cmc.

Cholesterină eterificată 50,5—82,5 mgr. la 1000 cc.

La caii în curs de imunizare limitele sunt cam aceleaşi, se observă o uşoară tendinţă la scădere a lipidelor în prima perioadă a imunizării, cu o întoarcere relativ rapidă la normal.

Această scădere e mai accentuată la caii care primesc exotoxina, e aproape inexistentă la caii injectaţi cu pneumococi.

In concluzie sângele circulant pare că menţine echilibrul conţinutului lui în lipide în cursul imunizării, capacitatea de adaptare a ţesuturilor ani-

Digitized by Google

male tinde să mențină o balanță stabilă între conținutul în phospholipide și cholesterină al plasmei. Această tendință a fost mai ales manifestă la un cal (466) care a făcut o toxemie acută în luna a 3-a, a imunizării.

A. Dâmboviceanu.

KABAT ELVIN A.: **The molecular weight of antibodies.** Journal of experimental Medicine, 1939, LXIX, 103.

In această lucrare s'au preparat pe cal, bou, porc, maimuță și om (convalescenți de pneumonie) seruri antipneumococice de tip I, III, VIII. Anticorpii au fost izolați din serurile imune prin adsorbție (aglutinare sau precipitare specifică și eluarea anticorpilor la 37° cu soluție fiziologică) sau prin extracție cu sol. salină 15% înainte și după dialyză față de o soluție salină 0,15 molară.

S'au făcut următoarele observații:

1) Se pot obține preparații foarte pure și omogene de anticorpi prin metoda disociației în săruri, fără să se observe o modificare în sedimentare, datorită purificării.

2) Anticorpii izolați din serurile imune obținute pe diferite animale se împart în două grupe din punct de vedere al greutății moleculare:

a) într'un grup *boul*, *calul* și *porcul* care dau anticorpi cu *greutate moleculară mare 900.000.*

b) în alt grup *iepurele*, *maimuța* și *omul* care dau anticorpi cu o greutate moleculară egală cu aceea a globulinei γ din serul normal. Ambele tipuri de molecule nu sunt nici compacte, nici specifice.

3) Anticorpii prezintă o activitate și o iuțeală de sedimentare neschimbată între pH 3.41 și 9.06. Se observă o tendință la agregare în zona mai acidă și o tendință la disociere în zona mai alcalină. La pH 1.41 activitatea anticorpilor e neschimbata, dar se observă o clivare a moleculei lor. La pH 12.4 activitatea e complect distrusă și molecula e complect desagregată.

4) Dacă se prelungește imunizarea pe mai multă vreme, se observă o tendință a desfacerii anticorpilor într'un material neomogen.

A. Dâmboviceanu.

ARNE TISELIUS, ELVIN A. KABAT: **An electrophoretic study of immune sera and purified antibody preparations.** Journal of experimental Medicine, 1939, LXIX, 119.

Serul supus cataforezei arată că în afară de albumină conține 3 feluri de globuline care diferă între ele prin iuțeala de transport. Aceste trei fracțiuni au fost denumite α, β și γ. Legăturile dintre anticorpi și acești componenți prezintă un interes deosebit. In lucrarea de față autorii expun rezultatele cercetărilor lor asupra proprietăților electrochimice ale *anticorpilor în serurile originale*, în comparație cu acele ale *anticorpilor purificați.*

E important spun ei să se stabilească în plus o corelație între rezultatele obținute separat cu metoda electroforetică, precum și cu ultracentrifugarea, deoarece hemogenitate din punct de vedere al greutății moleculare nu înseamnă homogenitate electroforetică și vice-versa.

Obțin următoarele rezultate:

1) Anticorpii care iau naștere *la caii imunizați* au o iuțeală de transport deosebită de a fracțiunilor α β și γ și sunt situați între β și γ Anticorpii formați la iepurii imunizați sunt identici din punct de vedere electroforetic *cu globulina* γ.

2) Supunând electroforezei cu aparatul Tisselius seruri imune înainte și după adsorpție cu antigenul specific, se poate stabili proporția de anticorp conținută în ser și în special în fracțiunea globulinică γ. Se pot obține so-

Digitized by Google

luţii de anticorpi *foarte pure*, izolând globulina γ prin electroforeza serurilor imune de iepure, la care procentul de anticorpi conţinut în fracţiunea globulinică γ e foarte mare.

3) Punctul izolectric al anticorpilor purificaţi extraşi din seruri de cal este egal cu *4.4;* al celor extraşi din ser de vacă este egal cu *4.8,* al celor extraşi din serul de porc este egal cu *5.1* şi al celor extraşi din serul de iepure cu *5.8.*

4) La cai o imunizare prelungită e însoţită de formarea unui alt anticorp cu o iuţeală de transport mai mică. *A. Dâmboviceanu.*

Marcel MAZILLE: Sur une électrodialyse unipolaire du sérum sanguin. C. R. Acad. Sciences, 1938, CCVII, 1135.

Autorul descrie un aparat de electrodializă care permite să se facă demineralizarea complectă a serului sanguin.

Serul dialyzat se introduce într'un tub în U evazat la ambele extremităţii, *o spirală de Pb* acoperită cu colodiu constitue *anodul, o baie de mercur* separată de ser printr'o membrană de pergament constitue *catodul.* Intensitatea curentului trebue să fie mai mică decât 2 amperi. In cazul acesta se observă la anod formarea unui precipitat constituit din două fracţiuni: proteina viscoasă şi hemoglobina.

Intr'un ser *efectiv demineralizat,* aproape totalitatea edificiului coloidal precipită sub forma unui bloc omogen care poate fi uşor descompus în cei doi constituenţi ai săi: proteina viscoasă şi hemoglobina. Aceşti doi constituenţi probabil liberi în sângele circulant se unesc la ieşirea sângelui din organism, dând naştere complexului pe care-l izolau prin demineralizarea efectivă a serului. *A. Dâmboviceanu.*

LOISELEUR: Sur la transformation d'un antigène en une contre-antigène spécifique. C. R. Soc. Biologie, 1938, CXXIX, 172.

Autorul dă o metodă de a transforma un antigen în contra-antigen, adică de a schimba semnul electric al uneia sau ambelor grupări disociate ale proteidului iniţial, fără a-i modifica arhitectura moleculară, aşa încât să se obţie un nou proteid cu semn electric inversat, dar cu structură moneculară identică cu a proteidului din care a luat naştere.

Proteidele dau prin disociere grupări pozitive de forma $—NH_2$, —NH şi grupări negative de forma —COOH, —SH, —OH.

Fiecare antigen poate da 3 contra-antigene, după cum se lucrează asupra grupărilor lui *pozitive, negative* sau asupra *amândorura.*

Descrierea unei technici permiţând să transforme ovalbumina în contra-ovalbumină: 50 cc. sol. 1% de ovalbumină în *Lichid Ringer* sunt puşi într'un dializor care e împlântat într'un vas conţinând H_2O dist. şi o placă de Cu legată cu polul (+) al unui curent cu E =110 volţi şi I=20—50 miliamperi. In interiorul dializorului acesta, e împlântat un al doilea dializor plin cu H_2O dist. şi conţinând o placă de Pt. legată cu polul (—). Dializatorul al doilea poate fi supus unei mişcări de rotaţie. Suprafaţa dializată e reprezentată printr'o foaie de celofan groasă de 0.07 mm. Tot dispozitivul e pus în ghiaţă în stare de topire. Se lasă să circule curentul 2 ore. La sfârşitul operaţiei soluţia de contra-ovalbumină e limpede şi colorată în violet închis (biuret). Are o reacţie alcalină care corespunde la o sol de Na OH circa n/20 (0.045 0.05 N).

In această primă operaţie s'au transformat grupările R—COOH în grupări de tipul R—CQO—CU—H. Pentru transformarea gruparilor NH_2 responsabile de reacţia biuretului (+) se introduc 5 cc. de S_2C în dializorul care conţine contra-antigenul şi se agită 30' la 20°. Soluţia se colorează în roşu dovada transformării grupărilor (+) NH_2 în grupări negative (—) NH—CSSH.

Digitized by Google

La urmă se decantează şi se supune la acţiunea vidului pentru îndepărtarea S_2C în exces.

Contra antigenul poate fi purificat prin precipitare cu $SO_4(NH_4)_2$ (saturare) centrifugare şi redisolvirea precipitatului în apă distilată.

In rezumat se poate modifica starea de disociere a unui antigen, supunându-l la acţiunea succesivă a ionilor polivalenţi: Cu $^{++}$, Al $^{+++}$ şi a S_2C.

A. Dâmboviceanu.

LOISELEUR: **Sur le pouvoir floculant des contre-antigènes.** C. R. Soc. Biologie, 1938, CXXIX, 250.

Contra-antigenul preparat după technica descrisă în articolul precedent constitue din punct de vedere molecular un simetric al antigenului, aşa încât antigenul şi contra-antigenul sunt capabile să se suprapue ca un corp cu imaginea lui în oglindă. Experienţa arată existenţa acestei reacţii de combinare în cele două etape extreme: *accolarea iniţială* a celor două protide şi termenul final *floculareа*. S'au obţinut rezultate foarte frumoase cu ovalbumină şi contra-ovalbumină, precum şi cu veninul de cobra şi contra veninul de cobra.

1) *Accolarea antigenului de contraantigen.* Când în soluţia unui proteid se introduce un alt proteid, dacă există o accolare între ei se observă o creştere a viscozităţii, dacă nu există accolare, viscozitatea nu variază.

Dacă în soluţia de ovalbumină se introduce contra-ovalbumină, viscozitatea creşte dela 0.01360 la 0.01734, deci cu circa 25.9%.

Dacă se adaugă contra-ovalbumină la soluţia de caseină, edestină sau gelatină, viscozitatea prezintă variaţiuni neînsemnate.

Dacă în soluţia de venin cobra se adaugă contra venin de cobra, se observă o creştere a viscozităţii de 63—80%.

Dacă în loc de venin de cobra se întrebuinţează venin de viperă, viscozitatea amestecului nu se schimbă.

2) *Floculareа antigenului cu contra-antigenul.*

ovalbumină 5%	1 cc.	1	1	1	1	1	1
Contra ovalbumină 5% . .	0,001	0,005	0,01	0,05	0,1	0,5	1
după 5' la 20°	turburare	opalesc.	marcată	flocul. masivă	limpezire	totală	

In concluzie 1 cc. soluţie 5% de ovalbumină + 0.05 cc. soluţie 5% de contra-ovalbumină dă o floculare masivă; cu edestina, caseina, gelatina, floculareа e nulă.

Contra antigenul cobraic posedă aceeaşi putere floculantă faţă de veninul de cobra, pe când cu veninul de viperă floculareа e nulă.

A. Dâmboviceanu.

LOISELEUR J.: **Sur la viscosité des sérums antitétanique et antidiphtérique en présence de leurs antigènes.** C. R. Soc. Biologie, 1938, CXXVIII, 1105.

Incercări analoage făcute cu serurile antitetanice şi antidifterice faţă de toxinele antitetanică şi antidifterică au arătat că viscozitatea nu prezintă o creştere comparabilă cu aceea manifestată în aceleaşi condiţiuni exp. de antigenele coloidale.

Explicaţia pare să fie următoarea: molecula de toxină prea mică.

A. Dâmboviceanu.

Digitized by Google

J. LOISELEUR et W. NYKA: Variation de viscosité des mélanges de sérum spécifique et d'antigène au cours de la séro- et de l'ovo-anaphylaxie du lapin. C. R. Soc. Biologie, 1938, CXXVIII, 1103.

Dacă se adaugă unui ser antiveninos antiveninul specific, se observă imediat o creştere a viscozităţii. Această creştere a viscozităţii e datorită creşterii particulelor serice în urma fixării antigenului, ea nu poate deveni perceptibilă decât dacă particulele de antigen care se fixează pe ser au un volum destul de mare. Veninul realizează bine această condiţie, fiindcă soluţiile lui apoase sunt coloidale.

Autorii se întreabă dacă fenomenul e general, imunizează deci iepuri cu sero şi ovoproteine. Constată că serurile preparate cu aceste antigene care posedă o stare coloidală foarte mare, prezintă o creştere imediată a viscozităţilor când sunt amestecate cu antigenele cari au servit la prepararea lor. Creşterea viscozităţii e proporţională cu gradul de imunizare al animalului care a furnizat serul.

Technică. Toxina se introduce direct în viscozimetrul în care s'a pus serul în prealabil. *A. Dâmboviceanu.*

Maurice DOLADILHE: Recherches sur la coagulation irrétractile. C. R. Acad. Sc. 1938, CCVII, 805.

Irectabilitatea chiagului sanguin se observă curent la nevertebrate şi mai ales la crustacee. Acest fenomen e din contră foarte rar la vertebrate, se observă la om în cazul anumitor afecţiuni hemoragice, ca în purpura lui Hayem de exemplu. Poate fi provocată prie adăugirea a anumitor cantităţi de NaCl la sânge imediat ce a fost scos din circulaţie. Aynaud a făcut primele observaţii; el a constatat că adăogând sângelui cantităţi crescânde de NaCl se observă întâi o iretractibilitate a chiagului sanguin şi apoi o incoagulabilitate dacă cantitatea de NaCl e mai mare.

Reluând studiul acţiunii cantităţilor crescânde de NaCl asupra iretractibilităţii chiagului şi coagulabilităţii sângelui, autorul face câteva observaţii foarte interesante.

Technică. Se scoate prin punctiunea cordului un volum V de sânge care se amestecă cu un volum egal dintr'o soluţie de clorur de sodiu de concentraţie crescândă cum indică tabloul de mai jos. Se centrifughează la 600 ture 5 minute. Se obţine o plasmă foarte limpede complect debarasată de elemente figurate.

1) Timpul de coagulare al acestei plasme creşte cu concentraţia în NaCl a soluţiei saline amestecate cu sânge.

gr.. Na Cl $^{0}/_{00}$ cc. sânge	0	5	12	15	18	20	25
timp de coagulare	3'	8'	30'	2 ore 15'	24 ore	36 ore	incoagul.
mgr. prot. insolubile la 5 cc. sânge	49	65	290	415	450	453	—

2) Chiagul plasmatic se prezintă sub forma unui gel limpede şi consistent. Retractibilitatea gelului scade cu creşterea concentraţiei saline, devine nulă pentru o anumită concentraţie în NaCl şi rămâne nulă până la cantitatea de NaCl care împiedică coagularea.

3) Gelul plasmatic uscat în vid este în parte insolubil în apă fiziologică sau în apă distilată.

Chiagul neretractil e mult mai puţin solubil în apă decât cel retractil.

Gelul neretractil este quasi insolubil în apă distilată sau fiziologică, se produce totuşi un fenomen foarte interesant, deoarece *alexina* difuzează în lichidul în care e implântat gelul.

Se poate deci extrage aproape în totalitate alexina dintr'un gel iretractil prin simpla lui imersiune în apă fiziologică.

Digitized by Google

Aceste rezultate permit să se întrevadă rolul important pe care-l poate juca în imunologie un fenomen de coagulare, care denaturează o parte notabilă din edificiul proteic, fără să micşoreze mult o proprietate imunologică aşa de sensibilă ca alexina.

*) Experienţele au fost făcute pe un amestec de sânge provenind de la mai mulţi cobai. *A. Dâmboviceanu.*

PIERRE GRABAR: **Sur l'action de la pepsine sur les anticorps antipneumococciques.** C. R. Acad. Sciences, 1938, CCVII, 807.

P e r f e n ţ i e v a reuşit să purifice antitoxina diferică, degradând proteinele nespecifice cu ajutorul pepsinei, fără să observe o pierdere importantă în activitatea antitoxică. P a p p e n h e i m şi R o b i n s o n au constatat că preparaţiile purificate au o capacitate de combinare mai mare faţă de toxină decât produsul brut.

Autorul încearcă acţiunea pepsinei asupra anticorpilor specifici izolaţi din serul antipneumococic tip I şi II prin metoda Felton.

Technică: 60 cc. sol. de anticorpi pneumococici tip. I şi II; *10 cc.* soluţie tampon (acid acetic+acetat de Na 0.5 M) pH 4.5+5 cc. soluţie de pepsină cristalizată, aşa încât soluţia tampon să conţie 1 mgr. N pe 1 cc. Se întrebuinţează merthiolatul ca antiseptic în dil. 1 la 10.000. Diversele soluţii se răcesc, se amestecă. Se menţine amestecul la 0° în tot timpul digestiei. Se prelevează o probă imediat după ce a fost făcut amestecul şi peste 5 zile. Probele luate sunt tratate cu Na OH până ce pH-ul este ridicat la 8.2 (distrugerea pepsinei), se neutralizează apoi cu HCl 0.1 n. Se dozează azotul proteic total (precipitare cu acid tricloracetic) şi azotul anticorpilor.

Autorul a constatat că o dispariţie de 25% a proteinelor precipitabile cu acid tricloracetic coincide cu o distrugere de 50% a anticorpilor specifici. Precipitatele obţinute cu preparaţiile cari au suferit acţiunea pepsinei conţin pentru o cantitate determinată de polizaharid de două ori mai puţin azot decât cele obţinute cu soluţie iniţială. *A. Dâmboviceanu.*

Digitized by Google

RECENZII

HAŢIEGANU - GOIA. — Tratat elementar de Semiologie şi Patologie Medicală. 3 volume Cluj — Cartea Românească 1934 — 1939.

Profesorii Haţieganu şi Goia în colaborare cu D-nii Daniello, Gavrilă, Hăngănuţ, Moga, Spârchez şi Surianu au publicat în ultimii ani un tratat elementar, de semiologie şi patologie medicală în 3 volume (peste 2000 de pagini) cu numeroase figuri şi planşe în text.

Prin importanţa sa documentară, prin faptul că toate problemele de patologie au fost nu numai atinse dar cu pătrundere studiate, lucrarea prezentată publicului medical românesc, depăşeşte cu mult cadrul unui manual elementar de patologie.

Alegerea judicioasă a teoriilor patogenice, lăsând la o parte pe cele îndoelnice sau neconfirmate, pentru a nu expune de cât pe cele sigure şi bogate în învăţăminte, face ca această lucrare să fie o incontestabilă actualitate.

In cursul vremurilor studiul patologiei a evoluat, trecând întâi prin o fază anatomică, apoi de observaţie şi ulterior anatomoclinică pentru a ajunge la un stadiu desigur mai interesant dar cu cât mai dificil în care fiziologia şi histologia au permis să se înţeleagă şi să se interpreteze fenomenele vieţei.

Astăzi la datele cucerite până acum se adaugă: histo şi fiziologia patologică, medicina experimentală, microbiologia şi imunitatea, datele de bio chimie şi bio fizică totul constituind baza medicinii moderne. Reuniunea acestor achiziţii şi aplicarea lor la patologie constitue ceace autorii numesc gândirea fizio patologică, disciplină de care este pătrunsă întreaga operă ce analizăm aci.

Nu putem de cât să aprobăm şi să fim mândri de modul cum compatrioţii noştri au ştiut să ceară şi să claseze bogatul material documentar, alegând şi înfăţişând cu claritate elementele esenţiale ale patologiei medicale.

In introducere cititorul se va documenta: asupra medicinei înţeleasă ca ştiinţă asupra locului de frunte ce va acorda propedeuticei, asupra menţinerei întregei valori a observaţiunei, asupra importanţei: constituţiei, anamnezei, a diagnosticului, a formei clinice, a legăturei ce există între turburările funcţionale şi organice, etc.

Digitized by Google

Capitolul se termină cu profesiunea de credinţă de care trebue să se pătrundă toţi câţi practică medicina şi toţi cei ce râvnesc să capete titlul de medic.

După ce profesorul Goia dă în 67 pagini noţiunile esenţiale de propedeutică pe cari le împarte în anamneză, examen obiectiv şi metode fizice de explorare, începe studiul propriu zis al fizio patologiei medicale. Intr'un capitol introductiv profesorul Haţiegan pune şi chestiunea constituţiei şi anomaliile constituţionale. Urmează apoi o expunere luminoasă a sistemului nervos al vieţei vegetative şi clasificarea sindroamelor vegetative după prof. Danielopolu.

Doctorul Gavrilă rezumă în 34 de pagini noţiunile esenţiale de endocrinologie aşa cum apar în lumina ultimelor cercetări. Primul volum se termină cu studiul amănunţit al aparatelor: respirator, circulator şi renal. Acelaş plan prezidează la fiecare capitol în parte şi cuprinde un paragraf explicativ de Anatomie generală de fiziologie şi patologie, un capitol de semiologie, cuprinzând explorarea indirectă, interogatorul şi simptomele funcţionale şi examenul obiectiv. Inspecţia, palpaţia, percuţia şi ascultaţia pentru toate aparatele precum şi metodele elementare particulare pentru fiecare în parte: punctia exploratoare a cavităţii pleurale şi examenul radiologic pentru aparatul respirator (scheme simple clare şi demonstrative întovărăşesc textul şi-l complectează). Examenul arterelor şi tensiunea arterială, aritmiile sânt cele 2 capitole importante ale semiologiei aparatului vascular; Radiologia şi Electrocardiografia ca metode complementare ale explorării aparatului circulator. In fine analiza urinei (fizică, chimică şi bacteriologică) şi explorarea chimică a funcţiunilor renale.

Volumul II cuprinde semiologia şi patologia aparatului digestiv şi al splinei, acest volum abundă în contribuţiuni originale şi puncte de vedere personale de un deosebit interes.

Volumul III este rezervat boalelor infecţioase (boalelor de sânge, boalelor de nutriţie, reumatismului, intoxicaţiunilor şi bolilor produse prin agenţi fizici. Inovaţiunea descrierii bolilor infecţioase după ce au fost tratate principalele capitole de medicină internă, va îngădui o înţelegere mai temeinică a bolilor contagioase. Idee demnă de toată lauda având în vedere importanţa cunoaşterei acestor maladii în practica curentă. Bolile infecţioase sunt împărţite — în septicemii specifice, meningococice, gonococice, septicemii cu anaerobi şi coli, septicemii nespecifice, streptococice, stafilococice, pneumococie, septicemii puerperale, enterocociile, boli infecţioase eruptive: scarlatina, rugeola, rubeola, variola. Zona Zoster, fără a omite să menţioneze boalele eruptive, No. 4 şi 5.

Bolile infecţioase mai grave: holera, ciuma, febra recurentă, bruceloza, spirochetoza ictero-hemoragică etc. Celelalte boli infecţioase, febra tifoidă, para tifoidă, botulismul şi intoxicaţiile alimentare, dizenteria, tifosul exantematic, gripa, tusea convulsivă, etc.

Digitized by Google

Grupează sub numele de zoonoze, cărbunele, morva, turbarea, tularemia, psitacoza, boala serului. Bolile infecţioase exotice: febra galbenă, Dengue, Psitacoza, Sodoku, etc., sunt rapid schiţate cu caractaresticile lor esenţiale. Sunt schiţate deasemeni micozele şi bolile organice cauzate de paraziţi sau viermi, în fine nu sunt uitate nici sindromele exantematice de natură infecţioasă, eritemul infecţios polimorf şi nodos.

Urmează apoi un capitol de hematologie clinică şi de bolile sângelui, un alt capitol rezervat bolilor de nutriţie. In fine capitole deosebite pentru vitamine, chestiunea reumatismului, studiu în care găsim interesante contribuţiuni originale, un capitol rezervat intoxicaţiunilor şi altul bolilor cauzate de agenţi patogeni externi.

In încheere vom sublinia că, tratatul de patologie al Profesorilor Haţieganu şi Goia redactat într'un stil unitar are marele merit de a'şi fi atins pe deplin scopul fiind o carte didactică şi în acelaş timp o imagine vie a învăţământului medical aşa cum se predă azi la Cluj.

Este de asemeni demn de menţionat originalitatea planului general, succesiunea capitolelor, schema expunerei; în fine modul technic de prezentare deosebit de îngrijit oferă prilejul celor mai alese laude.

Elogiile vor şi mai mari încă după ce vom fi menţionat faptul că acest tratat, alcătuit într'un timp scurt, a alungat pentru totdeauna manualele străine din şcolile noastre superioare de medicină. Felul cum a fost împlinit golul ce se simţea în literatura medicală românească face cinste autorilor şi colaboratorilor lor.

Academia Română a ţinut să distingă prin unul din principalele sale premii, opera atât de utilă şi de interesantă a Profesorilor facultăţii din Cluj.

Digitized by Google

DELA ACADEMIA DE MEDICINĂ

Şedinţa din 17 Ianuarie 1939.

Diviziunea ştiinţifică:

I. ENESCU, D. BRANISTEANU şi I. DANGEANU: **Resorpţia medicamentelor prin mucoasa rectală.**

Autorii au găsit că salicilatul de sodiu, cloralul, albastru de metilen, atropina şi morfina, se resorb, în general, mai repede şi în cantitate suficientă, introduse pe cale rectală, decât atunci când sunt administrate pe cale bucală. In ceeace priveşte iodurul de sodiu, resorpţia prin mucoasa rectală este mai înceată şi variabilă.

Salicilatul de sodiu, cloralul şi într'o mai mică măsură iodurul de sodiu, introduşi direct în duoden cu ajutorul sondei, se resorb câteodată mai repede, altă dată mai încet decât atunci când sunt introduşi pe cale rectală.

Trebue să admitem că facultatea de absorbţie, atât a mucoasei intestinului subţire, cât şi a rectului, variază dela un individ la altul, resorbţia unor substanţe putând fi mai activă prin rect.

Diviziunea de organizare:

I. ŢEŢU şi C. ANDREESCU: **Lupta contra vegetaţiilor adenoide în mediul urban şi rural.**

In rezumat autorii spun:

1. Vegetaţiile adenoide ating o proporţie impresionantă la copiii de ambele sexe şi în toate clasele sociale.

2. Din cauza complicaţiilor locale şi de învecinare ce pot provoca, din cauza influenţei dăunătoare ce exercită în desvoltarea fizică şi intelectuală a tinerelor generaţii, ele sunt considerate cu drept cuvânt, ca un flagel social.

3. Ele pot fi descoperite uşor în şcoliile primare (rurale şi urbane), în şcolile secundare, în universităţi, printre ucenici, în cazărmi, etc.

Digitized by Google

4. Tratamentul lor este exclusiv chirurgical şi poate fi executat cu uşurinţă şi fără urmări supărătoare pentru bolnavi.

5. Pentru executarea operaţiunilor, se poate adresa la centrele laringologice, acolo unde ele există, sau la echipele ambulante de specialişti.

6. In lupta anti-adenoidiană, în afară de personalul sanitar, e necesar să colaboreze corpul învăţământului, clerul, societăţile de educaţie culturală şi fizică.

7. Pentru a perfecţiona lupta contra vegetaţiilor adenoide şi pentru a asigura o igienă infantilă apropiată, este absolută nevoe de a crea în fiecare spital departamental o secţiune de oto-rino-laringologie, pentru a asigura bolnavilor îngrijiri medico-chirurgicale cât mai bune.

Rezumatul Comunicărilor din Şedinţa din 21 Febr. 1939.

Diviziunea ştiinţifică:

AL. CRĂINICEANU: **Cercetări experimentale asupra unui test al hormonului sexual masculin.**

Un oarecare număr de testuri a fost propus pentru hormonul testicular. Testul „creastă de cocoş" este cel mai întrebuinţat, dar castrarea prealabilă prezintă inconveniente. Autorul propune testul „creastă de găină" care consistă în a badijona creasta în fiecare zi cu hormon. Acest test prezintă incontestabile avantagii: a) se evită operaţia cocoşului şi dificultăţile sale; b) aplicaţia directă este foarte simplă: se badijonează de două ori pe zi creasta găinei; c) reacţia de creştere este puternică şi rapidă. Sensibilitatea metodei este mult superioară sensibilităţii căii sub-cutanată sau intra-musculară (cel puţin 50 de ori). Cercetările autorului fixează unitatea „creastă de găină".

A. SLĂTINEANU şi I. POTOP: **Cercetări asupra cifrei polipeptidelor în sângele şi lichidul cefalo-rachidian la pelagroşi.**

Cifra polipeptidelor sanghine şi rachidiene este în general mărită în pelagră. Iperpolipeptidemia nu este proporţională cu iperpolipeptidorachia. Variaţiunile polipeptidorachiei sunt independente de variaţiunile azotului neproteic şi de albuminorachie. In majoritatea cazurilor examinate (în 23%) variaţiunile polipeptidorachiei sunt probabil legate de starea nervoasă şi psihică a bolnavului.

Digitized by Google

A. SLATINEANU şi I. POTOP: **Asupra cifrei polipeptidelor serice şi rachidiene în tifosul exantematic.**

In tifosul exantematic iperpolipeptidemia nu este proporţională cu iperpolipeptidorachia. Variaţiunile polipeptidorachiei nu sunt paralele cu variaţiunile azotului total neproteic rachidian, nici cu albuminorachia. Din studiul autorilor efectuat asupra pelagroşilor şi exantematicilor, rezultă că cifra polipeptidelor din sânge şi din lichidul cefalo-rachidian este în general crescută. Autorii mai reamintesc că această creştere a polipeptidelor pare să evolueze independent în lichidul cefalo-rachidian şi în sânge, deoarece în cazurile studiate nu s'a constatat nici-un fel de paralelism între acele două valori.

Diviziunea de organizare:

D. MANOLESCU: **Organizarea luptei antitrachomatoase în România.**

După ce arată situaţia trachomului în România, cât şi necesitatea şi dificultăţile legate de lupta antitrachomatoasă, autorul expune un plan detaliat a unei asemenea campanii.

Urmărind să suprime sau cel puţin să limiteze apariţia şi întinderea bolii, mai ales în aglomeraţiuni şi de a asigura bolnavilor un tratament convenabil, această campanie trebue să se bazeze pe următoarele principii: 1) depistarea şi tratamentul trachomatoşilor, realizând în acelaş timp cu vindecarea bolnavilor, suprimarea focarului de contagiune; 2) obligaţiunea gratuităţii tratamentului; 3) controlul mediului familiar sau al aglomeraţiunilor cu care bolnavul vine în contact, cât şi instituirea de măsuri igienice şi profilactice; 4) îndepărtarea trachomatoşilor contagioşi din aglomeraţiuni; 5) instituirea unei propagande antitrachomatoase a cărui scop să fie obişnuirea populaţiei cu regulile igienei oculare, mai ales în aglomeraţiuni; 6) ridicarea standardului de viaţă prin măsuri care să vizeze ameliorarea condiţiunilor economice, igienice şi culturale ale populaţiei.

Autorul examinează apoi în detaliu fiecare din aceste principii şi modalităţile de aplicaţiune şi arată modul în care această campanie trebue să fie dirijată, coordonată şi finanţată.

Digitized by Google

DIVERSE

Al II-lea Congres Internaţional al Federaţiunii Societăţilor latine de eugenică.

Bucureşti, Septembrie 1939

Preşedinte: *Profesor Dr. C. I. Parhon* **(Preşedinte al Federaţiei Societăţilor de Eugenică a Ţărilor Latine, Splaiul Independenţei, 111, Bucureşti, 6).**

Secretariatul general: *Profesor Dr. G. K. Constantinescu* **(Institutul Naţional Zootehnic, Str. Doctor Staicovici, 63, Bucureşti, 6).**

Societăţile de Eugenică din ţările latine sunt constituite într'o Federaţie, care cu începere din 1937, a luat iniţiativa organizării unor congrese internaţionale periodice.

Primul Congres Internaţional Latin de Eugenică s'a reunit la Paris dela 1—3 August 1937, şi cu acel prilej s'a decis ca Congresul următor să se ţină în România.

In consecinţă, Societatea Regală Română de Eugenică, împreună cu Secţiunea de Eugenie şi Biopolitică a Soc. „Astra" din Sibiu şi cu Secţiunea de Eugenică, Antropologie şi Demografie a Institutului Social Român, s'au constituit în *„Uniunea Societăţilor de Eugenică din România,* pentru organizarea celui de al II-lea Congres Internaţional Latin de Eugenică, sub preşedinţia d-lui Prof. Dr. C. I. Parhon.

Congresul va avea loc în Bucureşti dela 25—30 Septembrie 1939.

Uniunea noastră vă invită deci să binevoiţi a-i face onoarea de a participa la acest Congres, completând alăturatul buletin de înscriere şi expediindu-l pe adresa de mai sus a Secretariatului General.

Data Congresului a fost fixată în legătură cu celelalte Congrese internaţionale care se ţin în cursul verii, în scopul de a facilita o cât mai frumoasă utilizare a vacanţelor. Astfel, în August se ţine Congresul Internaţional de Neurologie la Copenhaga; dela 23—30 August Congresul Internaţional de Ereditate la Edinburg; apoi dela 29 August la 14 Septembrie Congresul Internaţional de Sociologie dela

Digitized by Google

Bucureşti şi dela 18—25 Septembrie Congresul Internaţional de Antropologie dela Istambul. Apoi urmează Congresul de Eugenică dela Bucureşti.

Prin urmare, participanţii la Congresul Latin de Eugenică îşi vor putea aranja timpul în condiţiunile cele mai convenabile, având în vedere că acest Congres interesează deopotrivă şi pe genetişti şi pe neurologi şi pe sociologi şi pe antropologi, ba chiar tocmai aceşti specialişti sunt în acelaş timp şi participanţii cei mai calificaţi ai Congreselor de Eugenică.

Subiectele ce se vor discuta sunt următoarele:

1. *Mijloacele de profilaxie a bolelor ereditare.*
2. *Valoarea comparată a diferitelor mobile de creştere a populaţiei.*
3. *Ereditatea şi sensibilitatea la infecţiuni şi la intoxicaţiuni.*
4. *Ereditatea aptitudinilor intelectuale.*
5. *Rolul mutaţiunilor în Eugenică.*
6. *Ereditatea şi endocrinologia.*

Persoanele care doresc să prezinte comunicări asupra acestor subiecte sunt rugate să anunţe Secretariatul Congresului cel mai târziu până la 1 Martie a. c. Manuscrisele vor fi bătute la maşină şi vor fi depuse la Secretariat cel mai târziu până la 1 Mai a. c., spre a putea fi tipărite la timp. Intinderea comunicărilor nu trebue să depăşească 10 pagini de mărimea aproximativă a prospectului de faţă.

Congresul se va termina prin una sau mai multe excursii în regiunile pitoreşti ale ţării. In timpul Congresului se va organiza vizitarea diferitelor instituţii ştiinţifice, artistice şi sociale din Bucureşti.

Taxa de participare este de 500 lei de persoană şi se achită Secretariatului Congresului. In schimbul taxei, participanţii vor primi lucrările Congresului, imprimate într'un volum îngrijit.

Un prospect definitiv va face cunoscut la timp toate detaliile de organizare a Congresului.

In timpul Congresului se vor aranja excursii şi plimbării speciale pentru soţiile congresiştilor, sub supravegherea unui Comitet de doamne şi domnişoare.

Comitetul de organizare se va îngriji de facilităţi de transport şi de găzduire.

Digitized by Google

Istituto Nazionale per le relazioni culturali con l'Estero.

Curs de Cultură Medicală pentru Medicii străini.

I. R. C. E.-ul (Institutul Național pentru Relațiile Culturale cu Străinătatea) a organizat cursuri de cultură generală pentru medicii străini doritori a se ține la curent cu progresele recente ale științei medicale italiene [1]). Aceste cursuri vor avea loc probabil în fiecare an cu un alt program. In 1939, cursurile se vor ține între 5 și 22 Iunie. In primele două săptămâni, cursurile se vor ține la Roma, iar în ultima săptămână, la Bologna, Pavia și Milano.

Pentru anul acesta, materiile de predare au fost alese printre acelea în care știința italiană s'a distins în mod particular și și-a câștigat un loc de întâietate grație ideilor savanților săi sau realizărilor privitoare la aplicarea practică a acestor idei.

Programul cuprinde:

a) șase cursuri mici de 6—8 ore fiecare, de *chirurgie* (R. Paolucci, Roma); de *hematologie* (Ferrata, Pavia; de *malariologie* G. Bastianelli, Roma); de *ortopedie* (Dalla Vedova, Roma; Putti, Bologna); de *ftiziologie* (E. Morelli, Roma); de *medicină* corporativă sau socială (Petragnani, Roma).

b) o serie de conferințe având de subiect chestiuni științifice, ținute de Raffaele Bastianelli, Castellani, Frugoni, Gemelli, Marggaria, Pende, Preti, Rondoni, etc.).

c) câteva conferințe asupra chestiunilor de organizare sanitară și de prevedere socială; asupra activității O. N. M. I.-ului (Operă Na-

1) Cu această ocazie este util de amintit că la Roma se țin în fiecare an Cursuri superioare de Ftiziologie și de Paludologie pentru medicii străini. *Cursul de Ftiziologie pentru străini* se ține la Institutul „Carlo Forlanini", sub direcția Profesorului E. Morelli, de la 15 Iulie la 15 Octombrie. *Cursul internațional de Paludologie* se ține de la 21 Iulie la 20 Septembrie la Institutul de Malariologie „Ettore Marchiafava", sub direcția profesorului G. Bastianelli.

Pentru orice informații cu privire la aceste cursuri, să se scrie Serviciului de Medicină, Biologie și Higienă al I. R. C. E.-ului.

Digitized by Google

ţională Maternitate şi Copilărie); asupra protecţiei sanitare a G. I. L.-ului (Tineretul Italian din Littorio); asupra bonificaţiei integrale etc.

d) o serie de vizite la Instituţii ştiinţifice şi opera de medicină socială (a căror enumerare ar fi prea lungă aici). Indicăm numai excursia la *„Agro Romano"* şi la *„Agro Pontino"*.

Cursurile vor fi ţinute în limba italiană, însă, la cererea participanţilor, un interpret va fi pus la dispoziţia lor şi eventual se vor distribui rezumate în limbi străine, a lecţiilor şi conferinţelor.

Taxa de înscriere este de 300 Lire în care se cuprind şi excursiile la *„Agro Romano"* şi la *„Agro Pontino"*. Membrii înscrişi vor avea dreptul la toate avantagiile de cari beneficiază participanţii la Cursurile de Limbă şi Cultură pentru Străini, organizate de Institutul Naţional pentru Relaţiile Culturale cu Străinătatea.

Pentru înscrieri (deschise până la 1 Mai 1939. XVII) şi programe detailate, a se adresa la I. R. C. E. (Via Lazzaro Spallanzani, 1 A — Roma).

Roma, 6 Februarie, 1939. XVII.

Digitized by Google

Vol. XXVIII. Fondată 1905

REVISTA
ŞTIINŢELOR MEDICALE

SISTEME DE GLICOPATII IN CHIRURGIE.

— INCERCARE DE SINTEZA —

de

Dr. ILIE TH. SABAILA

Chirurg secundar al Spitalului Brâncovenesc.

„Rolul epocii noastre a fost de a acumula fapte şi noţiuni; şi această fază analitică a medicinei moderne nu-şi va căpăta toată valoarea sa decât cu faza următoare pe care o prepară logic: faza de sinteză". (P. Delore: Tendinţele medicinei contemporane).

Înţelegem prin *stări diabetice* sindrome glicoregulatoare hiperglicemice ce se păstrează în anumite limite, cari pot fi decelate clinic şi mai deseori prin probe de laborator, având un caracter temporar, în legătură cu cauza ce le-a dat naştere şi fiind de extremă benignitate.

Stările paradiabetice sunt sindrome glicoregulatoare hiperglicemice caracterizate prin turburări ce au atins într'un grad mai înalt glicoregulaţia, în cari semnele minore şi chiar majore ale diabetului pot apare temporar şi de care le distingem numai prin probele de laborator, repetat controlate şi prin curabilitatea lor; alteori aceste stări paradiabetice nu sunt decât anticipări ale unui diabet adevărat.

Dacă din punct de evdere teoretic, este foarte dificil a deosebi aceste stări de diabet adevărat, practic aceste turburări glicoregulatoare există ca atare.

Pentru aceste considerente am crezut necesar să păstrăm aceste denumiri, cu atât mai mult, cu cât posedă elementul clinic poliurie uşoară — ce justifică numirea de diabet.

P. Fredet şi G. Jeanneney — raportori la congresul francez de chirurgie din Oct. 1936 — asupra chirurgiei

Digitized by Google

la diabetici nu insistă decât asupra diabetului pancreatic, în raporturile lui chirurgicale, excluzând toate celelalte forme de diabet.

⁂

Alături de turburările metabolismului proteidelor în cursul afecțiunilor chirurgicale ca și în perioada post-operatorie, există turburări manifeste a metabolismului hidro-carbonatelor. Introducerea examenului sistematic pentru controlul acestor turburări metabolice ne va rezerva surpriza de a constata descori o glicozurie sau hyperglicemie în afara oricăror leziuni pancreatice.

In regimul fiziologic al hidraților de carbon din organism, există un raport între cantitatea de glucoză din sânge, ficat, mușchi și alte țesuturi ce se menține grație intervenției regulatoare a sistemului central hormonal, sistemului nervos cu centrii encefalici și nervii periferici vegetativi.

Diverse maladii chirurgicale afectând una din aceste mecanisme de control sau turburând schimburile nutritive a glucidelor alterează acest raport conducând la variații a glicemiei cu sau fără apariția glicozuriei.

Condițiunile de apariție, natura și variabilitatea acestor turburări humorale ca și intermitența lor sunt elemente cari în ansamblul lor e foarte dificil a le identifica cu diabetul zaharat propriu zis.

Practica determinării calitative și cantitative a glicozuriei ori cea cantitativă a glicemiei, a arătat tuturor autorilor ce se ocupă cu maladiile de nutriție, existența glicozuriilor independente de diabet: *glicozurii alimentare, transitorii, emoționale, altele datorite surmenajului fizic și intelectual.* Alte ori hyperglicemia și glicozuria apar asociate sau disociate cu ocazia: *unei maladii infecțioase:* febre eruptive, antrax, furuncule, etc.; *unei intoxicațiuni* cu bioxid de carbon, ori a *unei leziuni nervoase* ca hemoragia cerebrală, unei hemoragii meningee sau în urma traumatismelor variate în special cele craniene ca și în urma intervențiunilor chirurgicale.

S'a notat prezența acestor turburări metabolice și în cursul afecțiunilor cronice bine clasate, la bolnavi atinși de obezitate, cu maladii ale ficatului și căilor biliare, în maladiile supra-

Digitized by Google

renalelor, boala lui Basscdov, în afecţiuni ale hipofizei, în maladii genitale şi în special în cursul sarcinei unde în urma examenului sistematic al gravidelor, americanii au constatat o frecvenţă de 40% glicozurii ce dispar după facere.

Dacă afecţiunea chirurgicală bine determinată pune numai problema pronostică şi terapeutică, coexistenţa acestor turburări glicoregulatoare pun noui probleme de ordin humoral, bio-chimic, etio-patogenic, de diagnostic şi pronostic.

Din punct de vedere humoral aceste turburări glicoregulatoare sunt temporare, inconstante, putând exista sub formă unei hyperglicemii simple, a unei glicozurii fără hyperglicemie sau sub forma unor turburări glicoregulatoare latente, decelabile prin probe de laborator.

Din punct de vedere biochimic variabilitatea tensiunei glicemiei în aceste sindrome, turbură şi rolul chimic, energetic şi plastic al glucidelor în organism, pentrucă există în aceste stări, o turburare a metabolismului acid-aminelor şi a corpilor graşi cu apariţia de corpi cetonici şi acid oxibutiric ce trec în urină.

Din punct de vedere etio-patologic, mecanismele sunt foarte diferite după maladii: complexitatea proceselor regulatoare a glicemiei ne face să înţelegem şi diversitatea factorilor ce produc asemenea turburări glico-regulatoare.

Din punct de vedere diagnostic este de cea mai mare importanţă terapeutică, stabilirea existenţei acestor turburări de glicoregulaţie. Curabilitatea lor prin regim şi dispariţia lor după înlăturarea afecţiunii, cauzale, impune şi *din punct de vedere pronostic* o altă atitudine a chirurgului.

Observaţia atentă a unor asemenea bolnavi ne obligă să constatăm, cele mai dese ori lipsa semnelor majore şi minore curent observate în diabetul pancreatic.

Probele de laborator pentru depistarea turburărilor metabolismului hidrocarbonatelor pune în evidenţă o anomalie în regulaţia glicemică. Când aceste turburări sunt foarte accentuate se poate presupune că ele ţin de diabet, deşi acesta nu se manifestă. Aceste fapte au făcut pe unii fiziologişti şi internişti să creadă că aceste alteraţiuni de glico-regulaţie formau o stare pre-diabetică (Maranon) în diabet iniţial sau larvat ori un diabet potenţial;

Digitized by Google

— alţii credeau că e vorba de un diabet ascuns, inocent (Salomon).

— iar cea mai mare parte le atribuiau unor stări morbide diferite, unei dispoziţii diabetice, unui proces diabetoid (A Pi-Suner, Collazao, Niţescu) paradiabet (M. Labbé) fals diabet, diabet bastard ori extra-insular (von Noorden, Umber, Rosenberg (Germania).

Deşi sub aceste denumiri diferite şi bazate pe concepţiuni patogenice la fel de diferite, aceste stări patologice sunt recunoscute ca existând alături de diabetul pancreatic.

Aceste stări diabetice şi paradiabetice sunt caracterizate prin:

1. glicozurie şi hyperglicemie, intermitente şi puţin pronunţate;

2. prin alteraţiuni conexe a metabolismului; şi

3. dependenţa acestor glicozurii de regimul alimentar.

Aceste stări se manifestă după Rathery în următoarele moduri:

1. uneori o hyperglicemie, fără urme de zahăr în urinele culese chiar fracţionat în 24 de ore.

2. alteori există numai glicozuria fără hyperglicemie,

3. sau există hyperglicemie şi glicozurie.

Dar glicozuria nu e constantă şi continuă ca în diabet ci temporară şi intermitentă, apare în unele momente ale zilei şi e uşor reductibilă prin regim.

Hyperglicemia este şi ea uşoară, intermitentă sau poate fi continuă.

4. alteori turburarea glicoregulatoare este latentă pentru a o pune în evidenţă folosim:

a) proba glicozurie provocate a lui Colrat sau

b) studiu curbei hyperglicemiei provocate a lui Marcel Labbé.

Curba hyperglicemiei provocate este caracteristică pentru diabetul extrapancreatic, diabetul renal şi stările diabetice-paradiabetice.

Alteori se pot observa fenomene analoage şi la pacienţii nediabetici (A. Pi-Suner).

Demonstrat fiind rolul glandelor endocrine în controlul

Digitized by Google

glico-regulației vom începe cu maladiile chirurgicale în cursul cărora se întâlnesc aceste stări paradiabetice.

Rolul *tiroidei* ca factor glicoregulator este din cele mai importante. Modificarea ritmului secreției sale contribue la turburarea mecanismului glicoregulator.

Dumontpallier în 1867 a observat cel dintâi această turburare glicoregulatoare în Bassedov.

Maladia lui Graves-Bassedov realizează aproape toată gama turburărilor glicoregulatoare dela diabetul adevărat, grav cu denutriție și acidoză spre formele moderate cu glicozurie ușoară, transitorie, intermitente, singurul indiciu fiind glicemia normală.

Forme mai ușoare se manifestă prin proba glicozuriei alimentare (Konrad, Alt, Ludwig, Kraus 3/17). Hypertiroidismul ar inhiba secreția endocrină a pancreasului (Eppinger, Falta, Rudinger).

Hypertiroidia din cursul maladiei lui Bassedow și a altor gușe (gușa toxică, gușa bassedovifiată, cancerul corpului tiroid (von Steyskal) se însoțesc uneori de hyperglicemie. Glicozuria în Bassedov se vede mai ales în caz de slăbire, nu se întâlnește în cazurile vindecate.

Glanda suprarenală joacă același rol în mecanismul glicoregulator; se cunoaște acțiunea hyperglicemiantă urmată de glicozurie a unei injecții de adrenalină

Astfel în cazul tumorilor glandelor suprarenale, cu hyperadrenalinemie, există nu numai o stare diabetogenă, ci chiar o predispoziție diabetică cu scăderea toleranței pentru hidrocarbonate și hyperglicemie consecutivă. Astfel se pot întâlni în cursul actinomicozei (Wiesel) blastomicozei (Cleary), echinococozei, adenomelor, neoplasmelor, adenosarcomelor, kystelor hidatice, kistelor glandulare ale suprarenalelor. Hiperadrenalinemia, mobilizează glicogenul din ficat și oprește combustiile, producând o hiperglicemie și glicozurie (Cori, Corkil și Marco).

Hipofiza și regiunea infundibulo-tuberiană ca factor glicoregulator au un rol din cele mai importante grație corelațiunei pancreatico-hipofizare stabilite de Houssay și Biassoti și confirmate prin cercetările experimentale ale lui Camus și Rousy, Se întâlnesc astfel în cursul adenomelor,

Digitized by Google

epiteliomelor, kistelor, cancerilor primitive sau secundare, tuberculomelor, sifilomelor, teratomelor şi gliomelor, hipofisare, — în cari toleranţa faţă de hidrocarbonate este scăzută.

Afecţiunile glandelor sexuale masculine şi femenine intervin adeseori în producerea hyperglicemiilor şi glicozuriilor (Folch, Piet, Benages).

In cursul afecţiunilor chirurgicale ale ficatului şi căilor biliare se observă foarte deseori turburări de glicoregulaţie datorită mai mult disfuncţiunii celulei hepatice decât atingerii inflamatorii a pancreasului la litiazici. Frecvenţa leziunilor pancreatice variază după autori, astfel pentru Mayo-Robson ar fi 80%, iar pentru Körte numai de 2,3%. Pe când unii autori ca von Noorden şi Ferbrugen nu constată niciun raport sigur între diabet şi leziunile ficatului sau veziculei, Ferger, Kerstermann stabilesc o legătură între aceste afecţiuni.

Singer conchide din observaţiunile sale că dacă diabetul precede rar desvoltarea maladiilor căilor biliare, îl vedem manifestându-se frecvent după. Diverşi autori vorbesc despre coincidenţa frecventă a cholelitiazei cu diabetul. Drenajul căilor biliare a ameliorat în unele cazuri toleranţa pentru hidrocarbonate. (Harwier). Toţi autorii insistă asupra benignităţii turburărilor glicoregulatoare, ele fiind trecătoare şi slabe, ceeace ne face să le considerăm mai mult ca stări diabetice decât diabet adevărat. In afară de litiază se întâlnesc asemenea turburări de glicoregulaţie în cursul neoplasmelor ficatului, a kistelor hidatice ale ficatului, abceselor de ficat, în cursul cirozelor, ca şi a simplelor congestiuni hepatice. Poate acţiunea hormonilor hepatici antagonişti insulinei ar predomina, realizând diabetul extrapancreatic — negat de Hedon.

Stările diabetice în cursul ulcerului gastric şi duodenal. Novoa a insistat asupra turburărilor glico-regulatoare, care se observă în unele cazuri de ulcer gastric, ulcer duodenal, şi în cursul cancerului gastric.

F. Bertrand, M. Sendrail şi Lassale (Raportor Pierre Fredet) comunică la Academia de chirurgie din Paris (1936), observaţia unui diabetic atins de ulcer piloric,

Digitized by Google

care a fost radical vindecat de diabetul său, cunoscut cu 9 ani înainte, — în urma operaţiei de gastro-enteroanastomoză.

Fredet explică vindecarea prin dispariţia insulino-rezistenţei:

a) în urma supresiunii focarului septic constituit de ulcerul piloric, şi

b) în urma acţiunii iritative locale asupra ganglionilor şi filetelor, plexului coeliac.

In pancreatitele acute se observă din primele ore sau mai tardiv o turburare de glicoregulaţie sub formă de glicozurie şi hyperglicemie. Sunt cazuri când hyperglicemia există singură, variind între 1,53—1,78 în loc de 1,02 (Mondor). *Proba hyperglicemiei provocate atinge maximum în prima jumătate de oră, pe când la diabet o atinge după două ore.*

La noi s'a ocupat d-l Prof. Iacobovici cu studierea acestor turburări de glicoregulaţie în pancreatita hemoragică.

In *cursul apendicitei,* se observă deseori turburări de glicoregulaţie, sub formă de glicozurie cu glicemie normală, ce dispar după apendicectomie. Manifestările apendiculare nu prezintă nimic deosebit faţă de celelalte cazuri; o uşoară deosebire pare să existe în favoarea apendicitelor acute.

In cursul neoplasmelor intestinului subţire şi a celui gros se observă foarte deseori turburări de glicoregulaţie sub forma acestor stări diabetice.

In *ocluziile intestinale* se observă în unele cazuri turburări de glicoregulaţie sub formă de glicozurii (Mondor).

In *maladiile căilor urinare* afară de diabetul renal, afecţiunile chirurgicale, pot determina turburări de glicoregulaţie sub forma acestor stări paradiabetice. Astfel Papin comunică la soc. franceză de urologie din 15.III.1936 un caz de adenom prostatic cu glicozurie; după un regim bine condus şi insulină, glicozuria dispare, bolnavul vindecându-se în trei săptămâni. Cazuri asemănătoare au avut Manges, Eising (după Dewes).

In cursul afecţiunilor genitale, în special în sarcina extra uterină se întâlneşte glicozurie simplă cu o glicemie normală sau uşor ridicată, vindecabilă prin regim şi care dispare constant după operaţie.

Digitized by Google

Stările paradiabetice în obstetrică au fost observate de Gray, Metzfeld, J. Noguera. Marcel Labbé şi G. Dreyfus au controlat gradul şi varietatea turburărilor de glicoregulaţie la femei însărcinate, cari anterior erau cunoscute ca normale din acest punct de vedere şi au constatat mai multe tipuri de glicozurii:

1. Glicozurii prin scăderea pragului renal.

2. Glicozurii datorite unor turburări glicoregulatoare de tip paradiabetic, traducând o turburare benignă a metabolismului hidrocarbonaţilor în care ficatul, tiroida şi hypofiza, par să joace un rol important. (Labbé).

Fenomenele se repetă şi în cursul sarcinilor ulterioare.

Nu e vorba de un diabet iniţial în aceste cazuri, căci excepţional s'a observat că aceste stări diabetice sau paradiabetice să evolueze spre un diabet autentic.

Stările paradiabetice în cursul infecţiunilor.

Dintre agenţii diabetogeni se produc infecţiuni generale şi supuraţiuni, reţinem ca cei mai frecvent întâlniţi, stafilococul streptococul şi colibacilii izolaţi sau asociaţi între ei, ori cu alţi microbi.

In aceste stări nu putem vorbi de o patologie specială cu toată existenţa acestor turburări de glicoregulaţie.

In urma acţiunii necrozante a toxinelor bacteriene, ţesuturile moarte pun în libertate protide, lipide şi glucide; această liberare declanşează o profundă modificare a stării humorale ce are efect nociv în special asupra ficatului şi rinichiului şi secundar asupra centrilor nervoşi şi asupra sisteumlui hormonal. Toxinele organice blochează sistemul reticulo-endotelial, urmând o ridicare trecătoare a glicemiei (Iwasowa, Gnoinski).

Aceste modificări se traduc în cazuri de constituţie diabetogenă prin manifestări paradiabetice ce dispar cu leziunea însăşi, ca să reapară la o nouă atingere identică (Rathery).

Stările diabetice post operatorii.

După operaţiile abdominale, craniene, osoase şi articulare, cerebrale, executate aseptic se vede foarte deseori o hiperglicemie, care se comportă diferit în evoluţia sa, de cea care are la bază o stare psyho-nervoasă.

Digitized by Google

Operaţiunile executate într'un câmp infectat şi asupra ficatului şi pancreasului se însoţesc de hyperglicemii ce persistă uneori foarte mult timp.

In cazurile de operaţiuni executate cu anestezie generală, în special cu eter şi cloroform prin toxicitatea lor generală şi asupra ficatului, produc o turburare în glicoregulaţie cu o urcare pasageră a glicemiei.

Stări diabetice din arsuri: In arsurile întinse se produce o resorbţie masivă a produselor de desintegrare celulară ce conduc la alterarea biocoloidelor, iar acţiunea nocivă a acestor produse asupra ficatului şi a altor centre glicoregulatorii provoacă stări diabetice ce dispar cu afecţiunea cauzală. Pare să existe chiar un paralelism între gravitatea stării diabetice şi a arsurilor.

Stări diabetice în cursul tramatismelor.

După traumatisme apar stări diabetice, caracterizate prin o glicozurie traumatică, ce apare precoce, în aceeaşi zi sau în a doua zi dela traumatism; glicozuria e puţin intensă, însoţindu-se deseori de albuminurie (Oddo).

Alteori tabloul clinic ia o formă mai pronunaţtă, manifestându-se în zilele (2—8) după accident cu semnele clasice de poliurie, polidypsie, glicozurie, coexistând frecvent turburări nervoase în asemenea cazuri. Semnele se ameliorează şi dispar în două săptămâni până la trei luni.

Era clasic a se incrimina în stările paradiabetice traumatismele craniene (cam 50% din cazuri, Lepine); Rathery controlând urina la 1412 răniţi în timpul războiului la prima emisiune după traumatism a găsit o glicozurie numai în 4,21%; contrar opinii clasice Rathery observă glicozurie mai frecventă în traumatismele membrelor în ordine descrescândă, umăr, braţ, coapsă, mână. In contuziuni simple 6,4%. In cele cu plăgi 3,9%.

Turburările glicoregulatoare se observă mai ales la răniţi cu leziuni multiple. Desigur că factorii psiho-nervoşi joacă rol predominent în producerea turburărilor diabetice, mai ales în timp de război.

Cantitatea glicozei variază între 3—20 gr. rar 50—60 gr.

Rathery distinge în mecanismul de producere al diabetului traumatic:

Digitized by Google

a) o acţiune nervoasă directă asupra centrului sau centrilor glicoformatori.

b) o acţiune asupra nervilor insulino-secretori.

c) o acţiune asupra glandelor vasculare sanguine.

Binet şi Brocq au executat contuziuni violente la nivelul regiunii epigastrice fără să obţină niciodată glicozurie. Alteori traumatismele spinale toracice sau în alte regiuni abdominale se pot însoţi de glicozurie. Excitarea rădăcinilor spinale şi dorsale provoacă glicozurie (Brenner, Leclerq).

Fracturile bolţii şi bazei craniului se însoţesc de turburări glicoregulatoare prin alterările patologice ce produc direct sau indirect la nivelul hipotalamusului, a vermisului cerebelos (Eckhard) la nivelul protuberanţei şi pereţii anteriori ai bulbului, ori prin excitaţia produsă pe pneumogastric, ganglionii cervicali sau plexul coeliac. Brooks descrie un centru nervos în planşeul ventriculului IV, care provoacă hiperglicemie în mod reflex ori de câte ori este excitat un nerv sensitiv.

Stări diabetice şi paradiabetice în neoplasme.

Dela constatarea anatomo-patologică a acumulării anormale de glicogen în celula neoplasică s'a urmărit şi variaţiile glicemiei, constatându-se că pe lângă hipercholesterinemie există şi o hyperglicemie care ar fi după Bierydе origină proteidică. Reding *după îndelungate cercetări clinice şi experimentale ajunge la concluzia că există la canceroşi o turburare în glicoregulaţie cu ridicare exagerată şi alungirea fazei de hyperglicemie.* Această turburare de glicoregulaţie ar corespunde după părerea noastră unei stări diabetice.

A. Pi-Suner şi J. A. Collazo au constatat în neoplasii curbe anormale de hyperglicemie, înalte, ascendente şi întârziate în 81% din cazuri.

Din punct de vedere clinic, stările diabetice şi paradiabetice din cauza varietăţei afecţiunilor chirurgicale în cari se pot întâlni, impun un polimorfism împins până la exces; singure semnele de laborator sunt cele mai frecvent constatate.

Diagnosticul acestor stări diabetice şi paradiabetice se face prin controlul sistematic al glicemiei şi glicozuriei în afecţiunile cu caracter chirurgical în timpul ca şi după operaţie; în starea actuală a lucrurilor avem una din cele mai bune

Digitized by Google

probe de diagnostic a acestor stări, proba hyperglicemiei provocate a lui Marcel Labbé, care în aceste cazuri e mai înaltă, mai alungită şi întoarcerea la normal întârziată faţă de cazurile normale, fără să atingă niciodată gradul de turburare sau aria triunghiului, ca în diabetul insular.

Desigur diagnosticul stărilor paradiabetice cere foarte multă prudenţă, pentrucă foarte deseori trecerea dela paradiabet la diabetul adevărat sau insular se face prin oboseala pancreasului, prin travaliul excesiv. Pe de altă parte există diabete insulare cari se pot prezenta cu aceiaşi variabilitate în evoluţia lor.

Apariţia cetonuriei e în legătură cu turburările în metabolismul proteidelor şi grăsimilor ce nu pot fi utilizate din cauza turburărilor glicoregulatoare.

Sunt bolnavi la cari primitiv există această stare diabetică sau paradiabetică, dependintă de o afecţiune cu caracter medical şi la cari pot surveni una din maladiile chirurgicale amintite agravând starea şi chiar conducând-o spre un diabet insular. *Diabetul renal* se deosebeşte de stările diabetice şi paradiabetice prin proba hyperglicemiei provocate a lui M. Labbé care rămâne întotdeauna sub normal.

Aceste stări paradiabetice pot avea aceleaşi complicaţiuni ca şi diabetul adevărat. (Rathery).

Pronosticul stărilor diabetice şi paradiabetice.

1. Cea mai mare parte din ele rămân turburări de glicoregulaţie funcţionale, glicozuria şi glicemia variând cu persistenţa cauzei ce le-a dat naştere sau în legătură cu alimentaţia.

2. Cele mai deseori aceste turburări sunt latente şi un examen întâmplător descoperă turburarea, care în urma poate fi foarte bine pusă la lumină prin proba hyperglicemiei provocate a lui Marcel Labbé.

3. Alteori turburarea glicoregulatoare prin persistenţa ei se poate transforma după cum am amintit mai sus, într'un diabet adevărat fără denutriţie, diabet gras (cele mai deseori) sau chiar un diabet cu denutriţie.

Semnificaţie acestor stări diabetice şi paradiabetice.

Dacă în cel mai multe cazuri mecanismul de producere al stărilor diabetice şi paradiabetice pare explicabil prin atin-

Digitized by Google

gerea directă sau indirectă a organelor cu acţiune glicoregulatoare, alteori se pare că sunt datorite constituţiunei defectoase parţiale, după opiniunea lui **Martins**. In stările diabetice şi paradiabetice secundare infecţiunilor (cu stafilococ d. ex.) augmentarea glicemiei este datorită destrucţiunii proteinilor ce alterează biocoloidele mediului interior.

In acest memoriu am căutat ca din multiplicitatea faptelor izolate să adun observaţii cari alăturate modestei mele activităţi, să le cântărească valoarea exactă, să le situez şi clasez realizând în mică parte ceeace dorea **Delore**.

II.

In prima parte, studiind relaţiunile dintre stările diabetice, stările paradiabetice şi afecţiunile chirurgicale, distingem două serii de fapte perfect distincte.

I. Starea diabetică sau paradiabetică există primitiv, apariţia afecţiunii chirurgicale, nefiind decât un prilej care ajută la descoperirea acestei stări patologice, în care caz ea poate agrava evoluţia ca şi pronosticul acestei stări, iar alteori, să se comporte indiferent.

II. Alteori, starea diabetică şi paradiabetică este secundară apariţiei afecţiunei chirurgicale, care prin modificările humorale la care dă naştere, poate produce şi aceste turburări de glicoregulaţie. In aceste cazuri, conduita chirurgicală ca şi atitudinea post-operatorie va fi alta, decât în cazurile normale.

⁂

In cazurile de prima categorie, starea diabetică sau paradiabetică prin turburarea glico-regulatoare, aduce în mod necesar modificarea rezistenţei locale, faţă de infecţiuni prin supra-încărcarea ţesuturilor cu glucoză care constitue un mediu favorabil desvoltării agenţilor patogeni glicofilici, cu un pH favorabil producţiei de toxine. (**Fredet-Jeanneney**).

Reducerea cantităţii de zahăr din sânge şi în consecinţă diminuarea conţinutului de glucoză din ţesuturi, cu revenirea pH la normal, facilitează lupta contra infecţiei şi grăbeşte vindecarea plăgilor. In aceste cazuri cari constituiesc în majoritatea lor stări paradiabetice, conduita chirurgului va fi în a

Digitized by Google

prescrie un regim redus în hidrocarbonate, după calcularea gradului lor de toleranţă, la care va asocia insulinoterapia în doze moderate (5—10—15 U de 2—3 ori pe zi, ori după cazuri). Insulina va favoriza transformarea glucozei α şi β inutilizabile în glucoză y, singura utilizabilă (Winter şi Schmith) şi facilitează glicopexia ficatului.

Sub influenţa regimului şi insulinoterapiei, turburările glico-regulatoare pot dispare chiar înaintea operaţiei, pentru că eficacitatea acestui tratament învinge acţiunea de turburare glico-regulatoare a afecţiunei chirurgicale, ameliorând în acelaş timp şi toleranţa faţă de hidrocarbonate. Proba hiperglicemiei provocate va ajuta la diagnosticul stării diabetice şi paradiabetice.

II. In cazurile din a doua categorie, este vorba de turburări glico-regulatoare, ce apar secundar afecţiunei chirurgicale, bine determinate şi dispar odată cu înlăturarea cauzei ce le-a dat naştere. *Este absolut necesar ca chirurugl să deceleze, să aprecieze şi să trateze aceste stări înaintea operaţiei.* In asemenea cazuri chirurgul e dator să prevadă consecinţele operaţiei asupra unui organism în stare manifestă de labilitate glico-regulatoare. In această privinţă, Sauvé, raportor la chestiunea: Pregătirea preoperatorie (Congresul francez chirurgical, 1930) stabileşte utilitatea insulinoterapiei care permite: a) a para complicaţii infecţioase; b) a limita procesele infecţioase accidentale şi c) a facilita redresarea humorală în stările diabetice şi paradiabetice. Intrebuinţarea insulinei sau insulinei şi glucozei asociate, a transformat pronosticul postoperator, la cei cu turburări glico-regulatoare ca şi la cei indemni de aceste turburări. Insulinoterapia, chiar în afară de paradiabet, şi cu atât mai mult în aceste turburări, ajută la o bună efectuare a combustiunilor glucozice, care va menţine un metabolism normal al proteinelor, evitând pericolele maladiei post-operatoare şi în special a acidozei.

Stările diabetice din maladia lui Basedow.

In primul memoriu, insistând asupra naturei turburărilor glico-regulatoare din cursul maladiei lui Basssedow, am amintit şi mecanismul de producere al acestor stări.

In serviciul d-lui Professor Iacobovici, pe 75 cazuri controlate, am găsit un singur caz de stare diabetică, cu o

Digitized by Google

glicozurie mijlocie şi polidipsie. Este vorba de D-na *Ella Sch.*, Dîn etate de 27 ani, de religiune mozaică, care intră în serviciul d-sale la 15 Ianuarie 1935, cu diagnosticul de *guşă exoftalmică*. Este originară din Vaslui. Ca antecedente personale, a suferit o gripă infecţioasă şi bronşită.

Istoric. Cu doi ani înainte de intrarea în spital, a observat îngroşarea gâtului, care ajunge la starea prezentă, de atunci tumora a rămas staţionară. In ultimul timp a slăbit cu 18 kgr. având palpitaţii, jenă precordială, tremurături, nelinişte.

La *examenul medical*, observăm o bolnavă de statură mijlocie (1,60) cu o temperatură de 36,8 gr., puls 106, respiraţie 20, tip constituţional gracil, musculatura slab desvoltată, ţesut celular slab, pielea palidă, elastică, umedă. Reflexele prezente. Ochii sticloşi — uşoară exoftalmie; semnele Moebius şi Graefe prezente; tensiunea arterială 14—6½. Din punct de vedere organic, plămânii şi sistemul limfatic, nu prezintă nimic deosebit. Abdomenul şi aparatul uro-genital sunt normale.

Examenul local. Deasupra furculiţei ssternale o tumoră mediană ca un măr verde, mobilă în deglutiţie, comprimând uşor traheea.

Examene de laborator: 16. I. ureea=0,36 gr. $^0/_{00}$. (Dr. G. Petrovanu).

18. I. M. B.=crescut cu +12,02 (Dr. Cociaşu).

18. I. R. Wassermann: negativ. (Baroncea).

23. I. Examenul urinei: D=1027; albumina crescută, *glucoza=4,22 gr.* $^0/_{00}$; acetona absentă.

In sediment: urat de amoniu, bacterii (Dr. G. Petrovanu). Cantitatea de urină între 1800—2000 gr.

Operaţia: Tiroidectomie subtotală (Prof. Dr. Iacobovici); după operaţie la un regim complect — glucoza controlată în urină cu soluţia Fehling este absentă.

Stările diabetice şi paradiabetice în maladiile de ficat şi căi biliare.

Afecţiuni ale ficatului şi căilor biliare cari produc disfuncţiuni ale celulei hepatice, pot favoriza apariţia acestor stări diabetice şi paradiabetice.

Prin bunăvoinţa d-lui Profesor Iacobovici, redăm următoarea observaţie a pacientei Caliopia N., în etate de 40

Digitized by Google

de ani, căsătorită, care intră la 4.IV.1936 în serviciul d-sale dela Spitalul Brâncovenesc, cu diagnosticul de *hepatită cu icter.* A.H.C. Tatăl trăieşte, e sănătos. 7 membri în familie sănătoşi. Nimeni din familie n'a suferit de boli endocrine.

A. P. La 5 ani a avut scarlatină — la 6 ani pojar; menstruată la 14 ani, venea regulat, ţinea trei zile, nedureroasă. A avut 6 naşteri la termen şi 6 avorturi (2 spontane şi 4 provocate); nu fumează, nu uzează de alcool.

Istoric: Bolnava ne povesteşte că maladia sa a început în Ianuarie 1935, cu dureri în epigastru şi hipocondrul drept, cari au imobilizat-o la pat. După o lună, durerile reapar cu mai multă intensitate, însoţite de vărsături alimentare şi bilioase; durerea iradia în umărul drept şi spate. După două zile, tegumentele se colorează în galben, urina devine roşie închisă, fecalele decolorate. După două săptămâni, slabind continuu şi maladia mergând spre agravare i se recomandă serviciul profesorului Iacobovici pentru internare. *Durerea datează de un an şi trei luni,* apare după mese şi spontan, se calmează prin vărsături şi injecţii. Suferă de constipaţie spastică. *Examenul medical:* temperatura 36°6, pulsul 76, tensiunea arterială $10^1/_2$—6, de constituţie medie, cu sistemul musculo-adipos redus. Pulmonar, prezintă raluri de bronşită cronică. Din punct de vedere cardio-vascular, nimic deosebit. Ficatul mărit de volum, începe la spaţiul 4 intercostal, depăşind rebordul falşelor coaste cu trei laturi de deget. Splina nu se palpează. Rinichiul drept ptozat. Ruptură de perineu, cistocel.

Din partea sistemului nervos, nimic deosebit.

La examenul aparatului digestiv, prezintă o dentiţie cu lipsuri, abdomenul balonat, hipocondrul drept şi epigastrul sensibile. Hernie inghino-labială stângă.

Operaţie, colecistectomie, drenaj cu tub de sticlă (Prof. Dr. Iacobovici).

Examenul de laborator: 4.IV. Examenul urinei, arată albumină prezentă (nedozabilă). Glucoza absentă; seruri şi pigmenţi biliari prezenţi; în sediment celule plate, leucocit şi cristale amoniaco-magneziene. Reacţia B.-Wassermann: negativă. Leucocitoza 10.000/mmc. 24.V. *glicemia=1,46 gr.°/₀ à jeun, arată deci o urcare mijlocie şi fără glicozurie.*

Digitized by Google

Proba galactozurie.

Urina	la litru	debit
I. 16.	9.64	0,15.
II. 19.	11.58	0.22.
III. 35.00	10.58	0.37. normal calculat sub 6 gr.

In rezumat, *este vorba de o hiperglicemie uşoară fără glciozurie întâlnită în cursul unei hepatite de natură nedeterminată.*

Stările diabetice şi paradiabetice traumatice.

In cursul unui traumatissm de intensitate variabilă indiferent de sediu şi la bolnavii cu traumatisme multiple, se pot întâlni turburări glico-regulatoare sub forma unei stări diabetice, ori paradiabetice; data apariţiei poate fi cum am văzut, imediată sau după un interval liber. Redăm mai jos, observaţia unui accidentat care prezenta o stare diabetoidă: este vorba de d-l George G., în vârstă de 62 ani, necăsătorit, care intră în serviciul d-lui Agregat Christide, dela Spitalul Brâncovenesc, pentru *fractura gâtului chirurgical al humerusului stâng şi fractura transversală a extremităţii inferioare a radiusului cu penetraţia fragmentelor.*

A.H.C. Tatăl şi mama decedaţi; n'au suferit de nici o maladie endocrină; neagă orice maladie inefecto-contagioasă; este specific şi a urmat un tratament anti-luetic regulat. Actualmente este în pauză. Fumează foarte mult; uzează de băuturi alcoolice.

Istoric. Pacientul ne povesteşte că în ziua de 15 Noembrie 1938, urcând scările unui etaj, alunecă şi cade dela o distanţă de jumătate de metru peste bara scării, având braţul stâng în aducţie şi comprimându-l cu toată greutatea corpului de marginea scării; în căderea următoare pe podea, îşi fracturează şi antebraţul; simte imediat o durere pronunţată la nivelul umărului şi pumnului stâng; o impotenţă funcţională se stabileşte imediat.

La *examenul medical* prezintă o temperatură de 37,4 puls 96 respiraţie 16 T. A., $13^1/_2$—7. Starea generală foarte bună. Înălţimea moderată. La nivelul extremităţii inferioare a antebraţului stâng deformat şi tumefiat, e o durere foarte pronunţată la 3 cm. deasupra articulaţiei radiocarpiene. Mo-

Digitized by Google

bilizarea articulației pumnului e dureroasă, nu are mobilitatea anormală, nici impotența funcțională pronunțată. Apofiza stiloidă radială este urcată. Dentiția cu lipsuri și carii; din partea aparatului pulmonar se percep raluri sonore de bronchită cronică (tabagică). Cordul în poziție normală, se percepe un suflu mezo sistolic la vârf. Abdomenul normal, ficatul în limite normale. Splina percutabilă. Pofta de mâncare bună, nu mănâncă din punct de vedere cantitativ mult, nu bea multe lichide. Din partea aparatului urogenital, nimic deosebit. Sistemul nervos: pupilele neregulate reacționează dificil la lumină și distanță.

La examenul local prezintă brațul în adducție, antebrațul flectat pe brat cu impotență funcțională foarte marcată. Sub umăr la nivelul vârfului axilei prezintă o ancoșă externă și echimoză anterioară care după 4 zile se întinde până la antebraț. Palpația extremității superioare a umerusului este dureroasă percepându-se o mobilitate anormală la trei degete sub capul umerusului. Articulația scapulo humerală pare normală. In axilă se simte capătul unuia din fraagmente. Imobilizare în aparat toraco-brahial cu extensie continuă.

30 Noembrie. Reacția B.-W. negativă (Dr. Baroncea).

18 Noembrie, *examenul parțial de urină* arată D 1019 albumină urme foarte slabe, *glucoza* — 7.85 *gr.* $^0/_{00}$, acetona = urme foarte slabe, în sediment, cristale de oxalat de calciu, urat de amoniu, leucocite, rari cilindroizi, bacterii (Dr. G. Petrovanu).

25 Noembrie. Glicemia: 1.20 gr. $^0/_{00}$.

In zilele 20, 21, 22 și următoarele glicozuria controlată zilnic în eșantioane separate cu soluție Fehling, este absentă.

Infecțiunile în stările diabetice și paradiabetice.

Infecțiunile generale primitive și secondare unei supurațiuni, păstrează după Rathery, în general aproape aceleași caractere particulare ca în diabetul insular. Are însă o tendință mai puțin rapidă la extensiune, alura necrotică fiind rezervată cazurilor grave de paradiabet. Reparațiile tisulare se execută cu încetineală: infecțiunea poate agrava turburarea glico-regulatoare; insulino terapia arătând curabilitatea stării patologice. Tratamentul va fi mixt: chirurgical

Digitized by Google

şi medical. *Formele clinice de infecţie în stările diabetice şi paradiabetice.* Cele mai frecvente întâlnite afecţiuni paradiabetogene sunt: furunculii
antraxul
flegmoane difuze.
odată dispărută cauza dispare şi starea anormală, ca să reapară la o nouă atingere infecţioasă. Drept conduită tratamentul medical va căuta modificarea terenului paradiabetic, prin regim, insulino-terapie şi vaccinare contra stafilococului, cu preparate biologice şi chimio-terapie (rubiazol) — prontozil) şi sero-terapie la nevoie. In caz de flegmoane a mânei şi degetelor, succesul tratamentului va fi uşurat prin imobilizarea membrului bolnav în atelă sau chiar aparat gipsat.

2. In afară de apendicita care se întâlneşte în cursul stărilor paradiabetice preexistente, există şi apendicite paradiabetogene. Redăm foile de observaţie a doi bolnavi pe care am avut ocazia a-i îngriji în serviciul d-lui agregat Hristidi.

Primul caz: D-l I. Const. 30 ani, profesor, intră în serviciu la 16.I".1936, cu diagnosticul de apendicită cronică.

A. H. C. are trei fraţi perfect sănătoşi. A. P., a suferit de malarie în 1922—26, neagă maladiile infecto-contagioase şi veneriene.

Istoric. Ne povesteşte că maladia sa a debutat de un an şi jumătate cu greutate în epigastru, arsuri, regurgitaţii, greţuri şi vărsături. Consultă un radiolog care îi spune că pe lângă o dilataţie de stomac are şi apendicită, recomandându-i o medicaţie după care fenomenele s'au ameliorat.

A ţinut regim un anumit timp, la intreruperea lui, reapar aceleaşi turburări subiective. Este trimis din serviciul d-lui agregat Băltăceanu, în divizia noastră pentru a fi operat de apendicită cronică. La *examenul medical,* este vorba de un bolnav de constituţie înaltă, bine conformat cu temperatură 36,1 puls 78. T. A. 15/11, prezintă câteva modificări discrete la vârful stâng, nu tuşeşte, nu expectorează. Ficatul în limite normale, punctul cistic sensibil; splina percutabilă pe patru laturi de deget, varicocel stâng. Nimic deosebit din partea sistemului nervos. La examenul local, fosa iliacă dreaptă este liberă, dureroasă, punctul Mac-Burney şi Sonnenburg sensi-

Digitized by Google

bile la fel Solieri, Monro, Morris, Manevra Rowsing pozitive.

Examenul de laborator. *Un examen de urină practicat la 15.9* arată: D = 1030 — albumină, urme foarte slabe, *glucoza = 14.09 gr. la mie, acetonă urme foarte slabe.* Sediment: cristale de oxalat de calciu, rare elemente figurate; bacterii (chimistă Ciortan). Urinează zilnic între 1800—2200 gr. 15.9. Ureea = 0,50 gr. $^0/_{00}$. R. B.-Wassermann =negativ. Glicemia = 0,83 gr. $^0/_{00}$. La 22.9. leucocitoza, 5600.

Urmează un regim redus în hidrocarbonate şi insulino terapie. La 24 Septembrie, îi se face apendicectomie.

Post operator: la 29.I" a cincea zi, dela operaţie examenul de urină arată D = 1023, albumină urme foarte slabe, glucoza = absentă, segument: granulaţii de oxalat de calciu, urat de amoniu, celule, bacterii (chimistă Ciortan).

In acest caz e vorba de o stare diabetică cu glicozurie 14,09 gr. glucoză la o mie cu o glicemie normală, unde glicozuria dispare după operaţie, când este controlată mai multe zile în emisiuni separate la un regim complect. *Al doilea caz.* Doamna Filopteia T., de 24 ani, căsătorită, intră la 21 Octombrie în serviciul nostru, cu diagnosticul de apendicită cronică, pentru a fi operată. A. H. C. Tatăl, mama şi sora sufăr de lues, fiind în tratament. A. P. menstruată la 14 ani, ciclul regulat, dureros, ţine 6—7 zile, abondentă; are doi copii, n'a avut avorturi; la 4 ani a avut pojar, la 3 ani variolă, la 9 ani tifos exantematic.

Istoric. Bolnava ne povesteşte că maladia a debutat cu 7 luni înainte. In timpul sarcinei simţea deseori înţepături în fosa iliacă dreaptă. După naştere, la trei luni, bolnava a avut o criză dureroasă care durează trei ore, cu dureri epigastice şi hepatice, răspunzând în umăr dr. şi spate. Greţuri fără vărsături. Constipată numai la începutul boalei. De atunci durerile au încetat, rămânând numai senzaţii de înţepare în fosa iliacă dreaptă. La examenul medical, bolnava este de statură mijlocie, cu o temperatură de 37.2. Puls 80. T. A. $11^1/_2/8$ din partea scheletului, aparatului respirator, şi cardio-vascular, nu prezintă nimic deosebit. Ficatul se găseşte în limite normale. Abdomenul suplu, nedureros, punctul cistic sensibil, punctele Mac. BBurney, Morris, Monro, şi Sonnenburg du-

Digitized by Google

reroase. Aparatul uro-genital şi sistemul nervos perfect normale. *Examene de laborator.* La 28.X. la examenul de urină se constată D = 1032 *glucoza 10,02 gr. la mie, acetona absentă,* sediment: urat de amoniu, leucocite, bacterie. La 26.X. face apendicectomie. In ziua a 7-a după operaţie, la regim complect a apărut foarte puţină glucoză, în eşantionul de dimineaţă, *în zilel următoare, în cele trei eşantioane zilnice, glucoza este absentă.*

Gangrenele paradiabetice a membrelor.

Înţelegem prin gangrena paradiabetică a membrelor mortificări parţiale, segmentare, survenind în stări paradiabetice, diagnosticate ca atare prin probe de laborator.

Cauza acestor gangrene poate fi ca şi în diabetul insular, perturbări circulatorii, leziuni nevritice şi infecţiunea unor ţesuturi cari din cauza glicistiei, se apără foarte rău. 1. Perturbaţiile circulatorii evoluând spre arterită, corespunde formei de gangrenă seacă. 2. Turburări nevritice cauzează gangrene localizate. 3. Infecţiunea unei eroziuni, plăgi, poate evolua spre gangrenă umedă, cu sfaceluri, tendinţe la infiltraţiune şi difuziune. Nu voi insista asupra formelor clinice a gangrenei paradiabetice a membrelor, nici asupra metodelor de diagnostic diferenţial îndeajuns de cunoscute.

Redăm observaţiunile a doi bolnavi pe care am avut ocaziunea a-i îngriji:

Prima observaţie. Pacientul Badea N., de 63 ani, căsătorit, de meserie agricultor, intră în serviciul nostru pe ziua de 30 Septembrie 1936, trimis de serviciul I medical cu diagnosticul de: gangrenă umedă a degetului mediu dela piciorul stâng şi diabet zaharat. A. H. C. Fără importanţă. Cinci copii, nici unul n'are diabet. A. P. Furuncule repetate acum 30 de ani; neagă alte maladii infecto-contagioase. Acum 6 ani, cu ocazia unui furuncul apărut la coapsă şi-a făcut o analiză de urină constatând că are zahăr.

Istoric. Bolnavul ne povesteşte că încă din primăvara acestui an suferea de furnicături şi senzaţii de răceală în membrul inferior stâng. Din timp în timp, era apucat brusc, de o durere intensă în timpul mersului, sub forma unei crampe cu sediul la gambă, obligându-l să se oprească. După un scurt repaus îşi revenea putând să-şi continue drumul. Acelaş lucru

Digitized by Google

se întâmpla când voia să se culce sau să se scoale din pat. Cam din acelaş timp bolnavul acuză dureri, în al treilea deget dela piciorul stâng. Voind să trateze o bătătură ce o avea la acest deget, observă că îi apare o rană, care nevindecându-se îl obligă să se interneze în spital.

Ca stare prezentă este un bolnav febril, cu temperatura între 37—38,5, puls 80—84, tensiunea A. $16^1/_2/10$, din partea aparatului respirator: respiraţia emfizematoasă, expiraţie prelungită, inspiraţie suptă, nu tuşeşte, nici nu expectorează. Aparatul cardio vascular: zgomotele cordului normale ca ritm, al doilea întărit la nivelul aortic. Abdomenul şi organele intra-abdominale nu prezintă nimic deosebit. Aparatul uro-genital: stricturi uretrale No. 16, prostatită cronică. Sistem nervos: sensibilitate dureroasă păstrată. Sensibilitatea termică şi tactilă optuză, reflexe rotuliene abolite, tremurături senile.

Examenul local: La nivelul mediusului dela piciorul stâng, există o plagă pe faţa dorsală şi medială, de mărimea unei piese de 2 lei, cu margini neregulate, ce lasă să se scurgă un lichid sero-citrin murdar şi rău mirositor. Degetul e mărit de volum, tumefiat, de culoare violacee. Numeroase varice ale membrelor inferioare. La palpaţia arterelor membrului inferior stâng. pulsaţiile arteriale se simt puternice, în reg. poplitee, regiunea retro-maleolară şi pedioasă. La 13.X. se face amputaţia gambei la locul de elecţie (Dr. Făgărăşanu). La 12 zile se scot firele, rămânând o lipsă de o unire a plăgii: bolnavul a trecut în divizia 7-a genito-urinare, pentru tratamentul stricturilor. Ca analize: Urina de aspect turbure, D = 1033 albumină 1 gr. %, *glucoză 47.82 gr. %, corp citonici = urme foarte slabe*, pigmenţi şi săruri biliare prezente. 23 Septembrie. Glicemia = *1,87 gr. la litru de sânge.* Ureea 0,52 gr. %. Urina varia cantitativ între 1800—2000 gr. Dela constatarea glocuzoriei şi hiperglicemiei se instituie un regim redus în hidrocarbunate, constând în: 400 gr. pâine graham (circa 200 gr. H. C.), 350 gr. smântână (8,65 gr. H.c.) 2 kgr. lapte (98.10 H. c.), jumătate kg. mere, 73,05 gr. H.c. ceiace revine total la circa 380,75 gr. glucoză zilnic.

La a patra zi după operaţie, urina colectată în trei eşantioane (8—12) (12—18) (18—8 dimineaţa) controlată cu li-

Digitized by Google

coarea Fehling arată absența glicozurie în cele trei eșantioane. La fel în zilele următoare. La același regim, în H.C. In ziua de 8 înainte de operație, urina controlată în emisiuni separate arată aceiași stare. In ziua de 13 Octombrie se face proba hiperglicemiei a lui Labbé (a se vedea grafica) cu 50 gr. glucoză în 250 gr. apă. *Curba hiperglicemiei, arată o comportare aproape normală, fiind ușor prelungită, ceiace arată un grad oarecare de turburare glico-regulatoare.* In primele 8 zile după operație, urina controlată cu soluția Fehling, nu arată prezența de glucoză. I se reduce insulina dându-i-se un regim mai bogat în H. C. La 27.X. *după un prânz de macaroane, (300 gr) apare glucoza în urină,* iar la două zile plaga operatorie, arată un sfacel limitat. După două zile glucoza dispare în zilele următoare, *glucoza dispare și apare neregulat.* Cantitatea de urină variază între 1800 și 2200 gr.

Al doilea caz. Este vorba de un pacient îngrijit de mine: d-l Constantin H. I., de 58 ani, pensionar, care are un frate și două surori sănătoși. *A. P.:* pojar la 8 ani, blenoragie la 20 ani, cu trei reveniri până la 33 ani; reumatism cronic, arterioscleroză.

Istoric. Pacientul ne povestește că a intrat în serviciul d-lui Profesor Amza Jianu, cu gangrena degetului mediu, la piciorul stâng, care a început cu o lună înainte de intrarea în spital, printr'o veziculă cu edem și limfangită. La 19 Iunie 1936 i se face amputația la nivelul 1/3 inferioară a coapsei. La 4 luni după operație, prezintă următoarea stare: este un pacient cu o constituție bună (a început a câștiga în greutate). Tensiunea arterială 14/9; din partea plămânului, are o respirație tip emfizematos; vibrațiile vocale diminuate. Aparatul cardio-vascular: sgomotul I întărit la nivelul aortic. Abdomenul suplu, nedureros, ficatul și splina în limite normale. Din analizele ce mi le-a pus la dispoziție constat că la 2.7.1936 urina fără depozit are o reacție acidă de egală 1030; ureea=18 gr. la mie; acid uric 0,42 $^0/_{00}$, cloruri (Na) 6,43 gr.; aciditatea totală (N.O.H.) 1,73, urme slabe de albumină, *glucoză* 29$^0/_{00}$, *acetonă prezentă, acid diacetic prezent, B. oxibutilic absent.* Pigmenți și acizi biliari absenți. Alte elemente absente. In sediment rare epitelii plate, frecvente leucocite. 11.VII. D=1000; glucoza absentă, acetona absentă. *13.VII. D.=1005 glucoza absentă,* ace-

Digitized by Google

tona absentă. Indicele oscilometric redus la membrul afectat.

Bolnavul părăsește serviciul la 1 August. Plaga operatorie pe cale de vindecare.

La 29.VIII., examenul parțial de urină arată albumină urme slabe, *glucoza absență;* în sediment rare epitelii din căile urinarei nferioare; rari oxalați, urați amorfi, floră microbiană banală (chimist E. Cimino).

I.X.1936, la examenul sumar arată D=1015, albumină urme slabe, *glucoza absentă;* în sediment rare cristale de fosfat amoniaco-magnezian, rari urați, rari elemente figurate, numeroase bacterii.

I.X. Glicemie=0,85 gr. la mie (chimistă Ciortan).

Ulterior bolnavul urmează un regim complect fără ca să mai apară glucoza în urină. S'a îngrășat cu cerca 6 kgr.

In concluzie.

In ambele cazuri de gangrenă — așa zise „diabetice" — este vorba de turburări glico-regulatoare grave, sub forma unor stări paradiabetice, la cari a rămas un grad ușor de disglicemie ce apare după prânzuri bogate în H. C. *Unde încetează paradiabetul și unde începe diabetul adevărat este foarte greu de precizat. Un lucru este cert, în acest noian de controverse, că aceste stări paradiabetice există, că ele pot avea aceleași complicații de gangrenă a membrelor, ca și diabetul insular și că pe lângă aceste două cazuri, s'au notat și de către alți autori, dispariția așa zisului „diabet" după amputație.* (Frantz Kōnig, K. H. Bauer).

Rathery a publicat în clinicele sale (1936) o observație a unui bolnav care avea o hiperglicemie de 2,10 gr.; apoi 3,10 gr. fără glicozurie; după ablația focarului gangrenos, hiperglicemia s'a fixat la 1,10 gr. Turburarea glico-regulatoare, apărea după un prânz bogat în H. C., ca și în cazurile noastre.

In stările diabetice și paradiabetice, orice infecție scade toleranța față de hidrocarbonate, facilitând apariția gangrenei și evoluând spre o formă acută sau supra-acută.

Pentru M. Labbé, diabetul curabil numai prin regim, nu este un diabet adevărat insular, ci o stare paradiabetică.

Introducerea aacestor noțiuni de stări diabetice și paradiabetice, în chirurgie, ne obligă a revizui simptomatologia,

Digitized by Google

evoluția, pronosticul și tratamentul unora din formele așa zisse „diabetice" a gangrenei membrelor inferioare.

BIBLIOGRAFIE

Lucrările fundamentale cari privesc acest subiect sunt:

1. Marcel Labbée: *Le frontieres du diabèt* — in Leçons cliniques 1933.
2. Francis Rathery: Les états diabétiques (coma diabetică — Le Journal Méd. Francais No. 8, 1936.
3. Francis Rathery: Les états diabetiques — Leçons cliniques.
4. A. V. Suner, J. A. Collaro: *Sistemul glicopatiilor,* p. 479. — Archiv. des mal. de l'app. digestiv, Mai 1933.

Am cercetat cu această ocazie următoarele lucrări:

1. Marcel Labbée: Diagnosticul glicozuriilor. — Gazette méd. de France No. 19 1932.
2. Godo Loehr: Contribuțiuni la studiul diabetelor renale. — Klinische Woch. 1932, p. 1131.
3. Millbrad: Studiu critic al hiperglicemiei în dermatoze. — Dermatol. Woch. p. 14, Berlin 1932.
4. Anselmino-Herald-Hoffman: *Asupra acțiunii pancreatotrope a extractelor de lob anterior de hipofiză.* — Klinische Woch. August 1933.
5. Anselmino-Hoffman: Substanța pancreatică a lobului anterior al hipofisiei. — Klinische-Woch. Sept. 1933.
6. G. Parturier-René Becquet: Sindrome hepato-hipofisare. — Revue Méd. chir. des mal. du foie-pancreas-rate., Ian. Febr. 1934.
7. Parturier-Faucqué: Sindrome hepato-supra-renale. — Idem. Nov.-Dec. 1933.
8. J. Mallerstrom Suedia: Periodicitatea în metabolismul glucidelor și funcționarea ritmică a ficatului. — Arch. of. Internat. Med. Chicago Nov. 1933.
9. G. Parturier-Delerue: Sindrome hepato-pancreatice. — Revue medico-chir. des mal. du foie-pancreas-rate, Sept. 1934.
10. Max Rosenberg Charlotenburg: Sarcina și diabetul. — Zeit. Arzt. Fortbild. No. 8, Aprilie 1934.
11. W. Th. Andersen: Studii asupra zahărului din sânge și glicozurie în gușa exoftalmică. — Acta méd. Scandinavică 1933.
12. Jean Slosse: Sindrome diabetice de origine nervoasă și de origine endocriniană. — Journal belge de gastro-enterol. Mai 1933.
13. Jean la Barre: Diabetul și insulinemia. — Masson, 1933.
14. V Escudero-G. S. Ortiz: Diabetul „suspendat". — Arch. espagnol. de mal. ap. dig. de nutrition, Februar 1932.

Digitized by Google

15. Vincente Artigas (Barcelona): Pancreatita cronică şi ulcerul g. duodenal. — Revue Med. chir. — des mal du foie — 1933, p. 72.
16. Roch: Hipertensiunea şi diabetul zaharat. — Revue Med. de la Suisse Rom., t. XIV, No. 2, Febr. 1934.
17. Jules Combry: Maladia glicogenică a ficatului. — Société Med. des Hop. Juin 1934.
18. J. Venceslav-Fr. Kowalski-St. Vindyga: Cercetări asupra regulării zahărului sanghin I. Rolul agenţilor centrali şi periferici în regularea glicemiei la indivizi normali şi la diabetici. — Arch. des mal. de l'app. digestiv. et de nutrition, 1934.
19. C. H. Best: Rolul ficatului în metabolismul hidraţilor de cărbune şi al grăsimilor. — The Lancet, 1934.
20. Cristian Bomskow: Starea actuală a chestiunii vitaminelor. — Arch. p. Kinderh. 1934, t. 102.
21. De Bersaques şi A. Berard (Gand): Ficatul endocrin (J. belge de. gastro-enterol., Iulie 1934.
22. Fr. Rathery-Maurice-Rudoolf: Maladiile de nutriţie în 1936. — Paris Médical No. 27, Iul. 1936.
23. P. Govaerts-P. Cambier: Eliminarea comparativă a creatininei şi glucozei la diabetici. — Acta medica Scandinavică Sept. 1934.
24 J. Starr: Valoarea reacţiunei cutanate cu histamină pentru pronosticul leziunilor picioarelor în diabetul zaharat. — American Journ. Medical Sciences. Oct. 1934.
J25. Brentano: Probleme moderne în diabet. — Deutsche Med. Woch., Martie 1935.
29. W. R. Iordan-L. O. Randall-W. R. Bloaur: Patologia sistemului nervos în diabet. — Arch. of. Internal. Med. Ian. 1935.
30. R. Engel: Diabetul insulino-rezistent asociat cu o turburare hepatică gravă. — Klinische Woch. Nov. 1934.
31. Hans Baur: Tratamentul gangrenei diabetice din punct de vedere medical. — Munchen No. 72, Sept. 1932.
33. Jean Krotoski: Examenul metabolismului H. C. şi valoarea sa în afecţiunile chirurgicale ale pancreasului. — Chirurgia clinica Polonica, p. I, t. II, 1931.
34. O. Kingreen: Hiperglicemia post-operatorie. — Arch. f. Klin. chir. Mart. 1931.
35. E. W. Saunders: Diabetul în relaţie cu chirurgia. — Annals of Surgery, 1931, August.
36. C. H. Frazier: Metabolismul H. C. în relaţie cu curele post-operatorii în hipertiroidie. — American of. Med. Sciences, Sept. 1931.
37. P. Harvier: Acţiunea drenajului chirurgical al căilor biliare asupra toleranţei H. C. într'un caz de diabet şi litiază asociate. — Bull. et Mem. Soc. Med. Paris, Aprilie 1931.
38. A. Landau-Feygiw-Is. Beiless: Influenţa sistemului vege-

Digitized by Google

tativ şi a unor agenţi vegetativi asupra glicoregulaţiei. — Arch. de mal. de l'app. digestiv No. 4, 1932).
39. Jean Daniel Gringoire: *Vitaminele B — rolul în metabolismul H. C. — şi întrebuinţarea lor în tratamentul diabetului.* — Thèse, Paris 1933.
40. H. Bierry-F. Rathery: Rolul funcţional al glucidelor. — Journal Méd. Francais No. 6, 1935.
41. Marcel Labbée: Guşa exoftalmică şi diabetul. — Ann. de Med. t. VII, No. 2, 1920.
42. Papin: Comunicare Soc. de urologie franceză. — 15 Febr. 1926.
43. Lamare, M. Larget, F. Darnis et Raoul Lecoq: Modificările glicemiei provocate de diverse intervenţiuni chirurgicale, p. 1124.
44. Marcel Labbée: Gangrenele diabetice. — Presse Méd. — Iunie 1931.
45. Boulin: Troubles de la glico-regulation dans l'obesité. — Thèse, Paris 1924.
46. Camus, Roussy: Presse Medicale, 8 Iulie 1934, p. 517.
47. P. Carnot, Terris, Carole: Soc. méd. des Hôpitaux, Paris, No. 16, 1928.
48. Hedon: Soc. de Biologie, 25 Febr. 1928.
49. M. Labbée: Proba hiperglicemiei. — Annal. de Méd. No. 2, 1925.
50. M. Labbée, Gavrilă: Turburările glico-regulatoare în maladiile infecţioase acute. — Arch. de mal. de l'app. digestiv et de nutr. Nr. 9, 1926.
51. M. Labbée, Gilbert Dreyfus: Diabetul şi maladia lui Bassedow, 4 Mai 1929.
52. M. Labbée, Nepveux: Presse Medicale, 7 Iunie 1922.
53. M. Labbée, Nepveux: Turburări glico-regulatoare la hepatici. — Annal. de Méd. No. 3, Mart. 1929.
54. M. Labbée, Monzaffer: Turburări glicoregulatoare la femei însărcinate. — Paris Medical, Mai 1926.
55. M. Labbée: Acţiunea corpului tiroid asupra metabolismului glucozei. — Soc. Biologie, Aprilie 1919.
56. M. Labbée, Vitry: Acţiunea corpului tiroid asupra metabolismului glucozei. — Soc. Biologie, Aprilie 1919.
56. M. Labbée, Vitry Presse Médical, Nov. 1912.
57. Mauriac, Aubertin: Turburări glicoregulatoare. — Soc. Biol., Ian. Ian. 1928.
58. Pi-J.-Sunner: Paradiabetul. — Libro-Romenaje à Maranon, p. 837.
59. Puchulu: Diabetul latent. — Thèse, 1929, Buenos Aires.
60. Rosenfeld: Asupra diabetului inocens. — Berlin Klin. Woch. 1916, No. 40.
61. Salomon: Asupra diabetului inocens. — Deutsch. Med. Woch., No. 40, 1914.

Digitized by Google

62. Sherrill: Diagnosticul diabetului latent. — Journ. Am. Med. Ass. Dec. 1921.
63. Umber şi Rossenberg: Asupra diagnosticului şi pronosticului glicozuriei inocens. — Zeitschr. f. Klin. Med. — Vol. C., 1924.
64. Von Noorden: Die Zuckerkrankheit. — Springer, éd. Berlin. 1927.
65. Milanovici: Gangrenele diabetice. — Thèse, Paris 1932.
66. Pierre Fredet-Georges Jeanneney: La chirurgie chez les Diabetiques — XLV — congrès Francais de chirurgie, 1936.
67. Dr. I. Săbăilă: Stările diabetoide şi paradiabetoide în chirurgie. — Societatea Română de chirurgie, raportor Dr. I. Făgărăşanu, 9 Dec. 1936.

Digitized by Google

DATE STATISTICE ASUPRA ULCERILOR GASTRO-DUODENALE ŞI ASUPRA NEOPLASMELOR GASTRICE

de

Prof. Dr. I. IACOBOVICI şi Dr. V. ŢUCHEL

Materialul de care am dispus noi este de două sute treisprezece cazuri care au fost tratate în curs de trei ani dela 1 Ianuarie 1934, până la 1 Ianuarie 1937 în clinnica II-a chirurgicală din Bucureşti. Ţinem să notăm dela început că acest material este restrâns şi cu toată rigurozitatea pusă de noi în cercetarea bolnavilor şi în culegerea datelor, totuşi concluziile noastre nu pot avea valoare decât raportându-le la statistici mai mari ori unde vom dispune de acestea.

Pentru cercetarea datelor de la bolnavi, noi avem foi de observaţiuni tipice, unde sunt notate întrebările, cercetările ce trebuesc făcute, urmărirea zilnică a bolnavilor. Am alcătuit aceste foi după modele asemănătoare întrebuinţate în clinicile americane din Statele Unite ca şi în clinicile germane. Intrebuinţăm aceste foi de peste 10 ani, întâi la Cluj şi acum în urmă la Bucureşti. Foile acestea speciale pentru afecţiunile tubului digestiv şi anexelor sale au fost modificate an de an şi ţinute la curent cu mijloacele noi de investigaţiuni. Recunoaştem că dintre aceste mijloace ne lipsesc gastroscopia şi gastrofotografia. Deasemeni nu am putut face toate examenele chimice pe care le-am fi dorit, deoarece laboratorul propriu al clinicei a fost instalat abea de un an, până atunci trebuia să facem apel la laboratoarele centrale ale spitlalului. Ştim cu toţii cât este de dificil de lucrat în asemenea condiţiuni.

Noi totuşi am crezut că este bine să publicăm aceste date fiindcă ele au valoare prin faptul că marea lor majoritate

Digitized by Google

au fost verificate prin controlul operator şi prin cercetarea anatomo-patologică a pieselor extirpate. Aceste date provin dintr'o clinică unde s'a lucrat după directive unitare şi prin urmare se poate vedea ce s'a obţinut prin investigaţiile făcute, prin operaţiile practicate şi rezultatele la care s'a ajuns.

Cercetând literatura am observat că în diferite ţări se fac cercetări similare şi cu deosebire în ţările de limba engleză, astfel: Raynold E. Church şi W. Hinton (State Journal of Medecine 1934), Miller, Penderglass, Andrews (Amer. Journ. Med.), Hamilton Bailey (The Lancet, 1936).

Remarcăm că la factorii etiologici am dat o importanţă deosebită factorului creditar. Deşi bolnavii noştri nu ne pot da informaţii precise asupra antecesorilor şi colateralilor totuşi se observă şi la noi o antecedenţă încărcată.

La cercetarea clinică am dat o importanţă deosebită dentiţiunei. Această constatare lipseşte în cărţile clasice şi în cele mai multe studii de specialitate în legătură cu afecţiunile tubului digestiv. Am găsit dantura stricată la 90% din ulceroşii duodenali, la 85% găstrici şi la 87% de neoplasici. La examenul anatomo-patologic ne-a preocupat pe lângă ulcer şi starea mucoasei gastrice pe care am găsit-o deseori alterată.

In ce priveşte terapeutica ne-am limitat să dăm numai cifre globale, fără a intra în prea multe detalii. Ţinem totuşi să remarcăm, că suntem partizani convinşi ai rezecţiei în ulcerul gastric şi duodenal ori de câte ori starea generală şi cea locală ne permite s'o facem. In adevăr din 86 cazuri de ulcere duodenale, unde am intervenit, am făcut rezecţia în 55 de cazuri.

Remarcăm, că din 44 cazuri de neoplasm gastric nu am putut face rezecţia decât în 8 cazuri.

Departe de noi intenţia de a exagera importanţa datelor pe care le publicăm. Repetăm că materialul nostru este restrâns şi deci cu o valoare redusă. Ştim iarăşi valoarea cifrelor şi nu ne-am lăsat antrenaţi de statistici. Datele noastre arată însă unele aspecte a problemelor puse de studiul numeric a semnelor clinice, de laborator şi terapeutică a afecţiu-

Digitized by Google

nilor tubului digestiv şi cu deosebire a ulcerilor şi cancerilor de care ne-am ocupat mai mult.

Aceste aspecte am dori să fie verificate de cât mai mulţi pentru a putea trage unele concluziuni în legătură cu afecţiunele tubului digestiv din ţara noastră.

Iată pentru ce am crezut necesar să publicăm aceste date:

***

Etiologie.

Din ansamblul cercetărilor noastre asupra acestor 213 cazuri de ulcere duodenale, ulcere gastrice şi neoplasme gastrice observate şi verificate toate prin examenul clinic, de laborator, dar mai ales prin actul operator, am ajuns la următoarele concluziuni practice, comparându-le în acelaş timp cu statistici şi date ale diferiţilor cercetători în domeniul acesta.

Condiţiunile etiologice în care se desvoltă ulcerul gastric şi duodenal depind în parte de vârstă, sex, dar mai ales de natura alimentaţiei, de anumite stări patologice concomitente, legate de origina şi evoluţia sa, cauze adaptate de cele mai multe ori felului de viaţă specific fiecărui popor, la care concură indiscutabil higiena şi gradul de civilizaţie la care a ajuns acest popor.

Sexul:

Ulcerul duodenal . . .	101 cazuri au fost	95 bărbaţi 6 femei
Ulcerul gastric	68 cazuri au fost	63 bărbaţi 5 femei
Neoplasm gastric . . .	44 cazuri au fost	36 bărbaţi 8 femei

Din statistica noastră reiese că bărbaţii sunt cu mult mai frecvent atinşi, dând un procent de 80% până la 90%, femeile ajungând abia până la 10%.

Din statisticile lui Brinton, Willigk s'ar părea că femeile sunt mai predispuse, raportul fiind 3 femei la 1 bărbat.

Riegel pe 260 cazuri găseşte 134 bărbaţi şi 126 femei, Moutier pe 600 cazuri găseşte proporţia de 3 bărbaţi la o femeie.

Digitized by Google

Din lucrarea statistică recent apărută (Prof. Iacobovici şi Dr. Porumbaru) pe 209 ulcere gastrice şi duodenale au fost 92,35% bărbaţi şi 7,65% femei.

In Germania Kurt Warncke pe 523 cazuri observate în clinica din Rostock dă un procent de 7% bărbaţi ulceroşi.

Moynihan observă că ulcerul duodenal la bărbat e mai frecvent decât la femei astfel pe 531 ulcere duodenale, 433 bărbaţi şi numai 98 femei, în timp ce pe 164 ulcere gastrice găseşte 83 bărbaţi şi 81 femei. Interesantă este statistica lui Domingo Prat din Uruguay unde femeile cu totul excepţional sunt atinse de ulcer gastro-duodenal. Hütter găseşte 3 bărbaţi la o femeie pentru ulcere gastrice şi 9 bărbaţi la o femeie pentru ulcere duodenale. Lehmann în statistica sa necropsică trage concluzia că morbiditatea e mai ridicată la femeie decât la bărbat, dar la femeie evoluţia spontană către cicatrizare e foarte frecventă.

Pentru neoplasmul gastric din statisticele lui Brinton, Welch, Mathieu reese, că este mai frecvent la bărbaţi decât la femei.

Vârsta.

In statistica noastră am găsit:

Ulcer duodenal		Ulcer gastric	
Intre 10—20 ani	= 1 caz	Intre 20—30 ani	= 10 cazuri
„ 20—30 „	= 19 cazuri	„ 30—50 „	= 42 „
„ 30—40 „	= 38 „	„ 50—60 „	= 15 „
„ 40—50 „	= 28 „	„ 60—70 „	= 1 „
„ 50—60 „	= 13 „		
„ 60—70 „	= 2 „		

Neo-gastric	
Intre 30=40 ani	= 6 cazuri
„ 40—60 „	= 25 „
„ 60—70 „	= 12 „
„ 70—80 „	= 1 „

Reese din statistica noastră că maximum de frecvenţă pentru ulcerul duodenal ne dă vârsta dintre 30—40 ani. (38%), pentru ulcerul gastric 30—50 ani, (61,7%), pentru neo gastric 40—60 ani (56%).

Digitized by Google

Comparând datele noastre cu cele ale autorilor străini, se pare că vârsta nu diferă prea mult în ceeace privește apariția ulcerilor și neoplasmelor tubului digestiv. Astfel Bezançon și Marcel Labbé dau pentru ulcere maximum de frecvență între 20—30 ani. la femei; între 30—40 ani la bărbat. Bloch în statistica sa pe 101 cazuri gastrice între 30—40 ani: pe 90 cazuri de ulcere duodenale între 20—40 ani; pe 140 neoplasme gastrice între 30—78 ani. Statistica necropsică a lui Brinton dă ca foarte frecvent ulcerul între 60—70 ani. Este știut însă că la această vârstă ulcerul este nu numai frecvent dar cu mult mai grav, fără tendință la vindecare ca la adulți; astfel Lebert este îndreptățit a spune că cea mai mare morbiditate a ulcerului se produce între 20—40 ani, mortalitatea cea mai mare o dă însă vârsta dintre 40—60 ani.

După Tihomirof maximum de frecvență a fost observat între 40—50 ani. Oppolzer pe 859 cazuri de neo gastric găsește maximum de frecvență între 40—70 ani, deci 81,2%.

Iacobovici și Porumbaru pe 209 cazuri de ulcere gastrice și duodenale găsesc maximum de frecvență între 30—40 ani (36,84%), iar între 40—50 ani (27,27%).

Afecțiunile tubului digestiv și anexelor în antecedentele heredocolaterale și personale:

Antecedente heredo-colaterale: Am dat o deosebită importanță factorului hereditate în etiologia maladiei ulceroase și neoplasice trebuind să admitem o predispoziție hereditară, cel puțin în cazurile care au existat atât la părinți cât și la colaterali afecțiuni ale tubului digestiv și glandelor anexe.

Kurt Warncke pe 523 cazuri de ulcere admite 80% o predispoziție hereditară. Turner, Lattur publică 6 observații de ulcere duodenale în aceiaș familie: bunic, mamă, 4 copii. Deasemenea Stocker din Graz găsește pe 11 cazuri de ulcer gastric, în 4 cazuri unul din părinți a fost ulceros.

Am găsit în statistica noastră următoarele afecțiuni în antecedente heredo-colaterale:

Digitized by Google

Ulcer duodenal		Ulcer gastric	
Au suferit de:		Au suferit de:	
Apendicită	în 7 cazuri	Afec. gastro-intest. .	în 3 cazuri
Cholecistită	„ 3 „	Apendicită cr. . . .	„ 1 „
Afec. hepatică . .	„ 3 „	Ulcer gastric . . .	„ 2 „
Afec. gastrică . .	„ 15 „	Cholecistită	„ 1 „
Ulcer gastric . . .	„ 9 „	Neo-gastric	„ 1 „
Neo-gastric . . .	„ 1 „		

Neo-gastric

Au suferit de:
Afec. gastr. (gastrită) în 8 caz.
Cholecistită . . . . „ 1 „

Deci pentru ulcerul duodenal 38%; pentru ulcerul gastric 26% pentru neo-gastric, 2,4%; afecțiuni ale tubului digestiv în antecedentele heredo-colaterale. Observăm că în 44 cazuri de neo-gastric nu găsim un caz de neoplasm al tubului digestiv în antecedentele heredo-colaterale. Se știe însă importanța ce o prezintă hereditatea în etiologia cancerului.

Astfel, după Lebert cancerul stomacului ar fi hereditar în 7 cazuri. Häberlin găsește cancerul stomacului în 6% la părinți, 2,2% la frați și surori.

A. personale. Un rol foarte important în etiologia maladiei ulceroase și neoplazice îl joacă însă indiscutabil antecedentele personale în care de foarte multe ori găsim afecțiuni ale tubului digestiv.

Am găsit în:

Ulcer duodenal		Ulcer gastric	
Ascarizi	în 25 cazuri	Ascarizi	în 14 cazuri
Apendicită cronică	„ 4 „	T.B.C. a stomac.	„ 1 „
Stenoză pilor. . . .	„ 1 „		

Neo-gastric

Ascarizi . . . . . în 9 cazuri
Gastrite . . . . . „ 1 caz

Aceste afecțiuni dau un procent de: 30% pentru ulcerul duodenal, 22% pentru ulcerul gastric, și 22% pentru neo-gastric.

Afecțiunile tubului digestiv ca apendicitele, gastritele afecțiunele ficatului, ascarizii, pot în unele cazuri să fie o cauză

Digitized by Google

predispozantă în apariţia ulcerului sau cancerului. Astfel în cursul gastritelor şi în special al gastritelor cronice cu transformaţiuni în mucoasă se observă deseori apariţia ulcerului sau neoplasmului. Vom vedea la capitolul anatomiei patologice că în mare parte din piesele examinate post-operator au prezentat leziuni de gastrită hipertrofică şi hiperplazică. În totalitatea cazurilor de ulcer şi neoplasm am găsit în antecedente personale ascarizi în proporţie de 22%. Este posibil ca aceştia prin acţiunea lor traumatizantă, lentă asupra mucoasei să joace rol de factor iritant, ducând cu timpul la transformaţiuni maligne. Eusterman şi Mayo, descriu în acest sens ulcere şi neoplasme ale tubului digestiv produse de ascarizi.

Deasemenea afecţiunile apendicelui şi căilor biliare pot produce secundar un ulcer gastric sau duodenal prin următorul mecanism: Un spasm duodenal întreţinut de procesul de limfangită secundară leziunii apendiculare, spasmul ar antrena staza cu consecinţele infecţioase şi perturbaţiile mecanice şi chimice care influenţează leziunea duodenală (Brodin, M-me Tedesco). Miyagawa citează cazuri similare de ulcere gastrice sau duodenale survenite secundar infecţiunilor apendiculare sau căilor biliare pe cale sanghină sau limfatică.

Sifilisul, tuberculoza stomacului şi duodenului pot aduce secundar ulcerul. (Enriquez).

Alimentaţia:

Alimentaţia credem că joacă un rol capital în etiologia ulcerului şi neoplasmului tubului digestiv. Consumul în mod obişnuit al cărnei, abuzul în mare parte de condimente, alcool şi tutun fac ca atât orăşenii cât şi populaţia rurală să dea un procent aproape egal de ulceroşi. Am găsit în statistica noastră următoarele date asupra alimentaţiei:

	Ulcer duod.	Ulcer gastr.	Neo-gastr.
Uzează abondent de carne .	28 cazuri	19 cazuri	20 cazuri
Uzează de alcool.	40 „	28 „	20 „
Uzează de condimente . . .	56 „	32 „	23 „
Uzează de tutun	45 „	35 „	11 „
Consumă moderat alimente .	29 „	22 „	14 „

Digitized by Google

Făcând o medie asupra principalelor alimente de care au abuzat bolnavii în toate cazurile de ulcere şi neoplasme, vom găsi că: în proporţie de 42% au uzat de alcool, 52% de condimente, 42% de tutun, 31% de carne. Se vede dar după cum arată Gerhardt că abuzul excesiv de alimente şi toxice prin acţiunea lor iritantă duce la gastrite şi leziuni generatoare de ulcere.

Statistica noastră diferă cu mult asupra acţiunei tutunului în patogenia ulcerului, de aceia a lui Warncke. Acest autor pe un număr de 523 cazuri de ulcus găseşte un procent de abia 3% fumători. Jean Vairel susţine pe un număr de 271 observaţii, că alcoolismul joacă un rol restrâns în geneza cancerului stomacului. Unii bolnavi n'au prezentat nici măcar turburări dispeptice în antecedente. Poate acţiunea sclerozantă a alcoolului şi magneziului din vin ar putea realiza condiţiuni tisulare şi humorale defavorabile desvoltării cancerului (Jean Vairel).

Traumatismul:

Am găsit traumatismul ca factor exogen producător de ulcere în cele 216 cazuri, în proporţie de 12% repartizate astfel:

Ulcer duodonal, la 101 cazuri au avut traumatism în 15 cazuri.

Ulcer gastric, la 68 cazuri au avut traumatism în 7 cazuri

Neo gastric, la 44 cazuri au avut traumatism în 4 cazuri.

In majoritatea cazurilor, aceste traumatisme au fost externe, nepenetrante, exercitate pe regiunea epigastrică, produse în mod variat de accidente de vehicule, căzături de pe schele, lovituri prin corpi duri. In general, simptomele ulcerului gastric nu apar imediat. La început se instalează progresiv o dispepsie gastrică. In cazurile observate de Borch-Johnsen semnele pozitive de ulcer confirmate radiologic apar după 3 săptămâni dela traumatism. După Eusterman şi Mayo, uneori în circumstanţe excepţionale, traumatismul extern nepenetrant poate juca un rol preponderent asupra patogeniei ulcerului. Kurt Warncke în statistica sa pe 523 cazuri, găseşte că traumatismul nu a jucat vreun rol important în apariţia ulcerului. Ritter şi Vanni explică producerea ulcerului prin acţiunea traumatismului astfel: Acesta acţionând asupra

Digitized by Google

mucoasei, produce mici rupturi, hemoragii interstiţiale sau submucoase, mici procese ulcerative, ajungând până la musculară. Ulcerul s'ar forma apoi prin acţiunea sucului gastric asupra părţilor deteriorate de traumatism.

Când consultă medicul?

Am menţionat în foile noastre de observaţie acest capitol, deoarece cunoaşterea exactă a debutului maladiei ne indică în mod indiscutabil conduita tratamentului. Din statistica noastră, reiese că un număr de 75 % au consultat medicul dela începutul maladiei. Restul de 25 % sunt în majoritate bolnavii din regiunile îndepărtate de centrele orăşeneşti, unde constrânşi, fie de lipsa mijloacelor materiale, fie neavând o educaţie în acest sens, consultă medicii după ce maladia se găseşte într'un stadiu destul de avansat.

Semne clinice.

Durerea în legătură cu alimentaţia:

Datele clinice au un real interes, deoarece statisticile pe un mare număr de cazuri bine observate sunt rare şi foarte instructive. Iată rezultatul observaţiilor noastre, în ceea ce priveşte durerea în legătură cu alimentaţia, semn capital în diagnosticul clinic al ulcerilor şi neoplasmelor tubului digestiv.

Când apare durerea în legătură cu alimentaţia?

După masă	Ulcer duodenal.	Ulcer gastric.	Neo gastric.
Până la 1 oră	23 caz.	19 caz	17 caz.
Intre 2—4 ore	41 „	26 „	13 „
După 4 ore	24 „	12 „	1 „
Nocturne	9 „	5 „	0 „
Continui	4 „	1 „	9 „
Inainte de masă	0 „	5 „	0 „

Unde este localizată?

	Ulcer duodenal.	Ulcer gastric	Neo-gastric.
In epigastru	57 caz.	54 caz.	32 caz.
In hip. drept	25 „	6 „	14 „
In hip. stâng	8 „	3 „	2 „
In reg. Peri-ombilic. . . .	24 „	26 „	21 „

Digitized by Google

Unde răspunde?

	Ulcer duodenal.	Ulcer gastric.	Neo-gastric.
In spate (c. vert.)	72 caz.	40 caz.	23 caz.
In lombe	5 „	2 „	0 „
Nu răspunde	24 „	26 „	21 „

Se calmează cu medicamente și alimente.

	Ulcer duodenal.	Ulcer gastric.	Neo-gastric.
Se calmează	77 caz.	40 caz.	12 caz.
Nu se calmează	24 „	28 „	32 „

Comparând datele statisticei noastre cu alte statistici, ajungem la următoarele concluziuni în ceea ce privește caracterele durerei post-prandiale:

In statistica noastră:

	Ul. duod.	Ul. gastr.
După prima oră . . .	25%	27%
Intre 2—4 ore	41%	38%
După 4 ore	24%	17%
Nocturne	9%	7,3%

Statistica lui Bronstein.

pe 100 cazuri	
Intre ½ oră — 1½	18%
Intre 2 — 4 ore . .	64%
Fără oră fixă . . .	16%

După Saloz și Crammer.

In prima oară . . .	27%
A 2 oară	44%
A 3 oară	22%
A 4 oară	11%
A 5 oară	6%

Din statistica lui Goia, Spârchez, Metzianu, făcută pe un număr impresionant de cazuri (2700), dau următoarele procente în ceea ce privește apariția durerei post-prandiale:

	Ulcer duodenal	Ulcer piloric	Ulcer mica curbură
½ oră	7.72%	—	36.90%
1 oră	12.62%	17.33%	17.67%
2 „	26.25%	46.15%	21.24%
3 „	19.67%	19.23%	9.44%
4 „	17.74%	9.60%	6.43%
5 „	6.26%	—	1.93%
6 „	3.07%	—	0,21%
Independent de alimentație .	6.67%	7.69%	6.65%

Digitized by Google

Bufalini şi Mirolli găsesc că durerile apar mai frequent după mese în ulcerul duodenal între 2—3 ore sau 4—6 ore.

Contrar opiniunei clasicilor, durerea tardivă ar apărea chiar în ulcerul micei curburi, destul de frecvent între 4—6 ore. (Bufalini).

Asupra localizării durerii post-prandiale am găsit:

	Ulcer duod.	Ulcer gastric	Neo gastric
In epigastru . . .	57%	79%	72%
Hip. drept	20%	8,8%	31%
Hip. stâng	8%	4.4%	4%
Reg. periombilic .	11%	8.8%	4%

Iradierea cea mai frequentă o găsim în spate în proporţie de 42% pentru ulcerul duodenal, 47% pentru ulcerul gastric; 52% pentru neo-gastric.

Tihomirof, pe un număr de 253 cazuri, arată că ulcerele penetrante în pancreas sunt acompaniate de dureri iradiate, mai ales înspre mamelonul stâng şi apendicele xifoid.

Acţiunea calmantă a medicamentelor şi alimentelor a fost pozitivă în: 77% pentru ulcerul duodenal, 58% pentru ulcerul gastric, 27% pentru neo-gastric.

Mintz explică acţiunea calmantă a alimentelor prin absenţa acidităţii conţinutului gastric în urma combinării acidului clorhidric cu albuminele substanţelor alimentare.

Vărsăturile:

Rezultă din statistica noastră următoarele consideraţiuni asupra vărsăturilor:

Când apar prima dată?

După debutul maladiei	Ulcer. duod.	Ulcer gastric	Neo-gastric
Intre 1 săp. — 1 lună . .	19 caz.	26 caz.	7 caz.
Intre 1 lună — 1 an . .	29 „	18 „	1 lună - 5 l. 21 c.
Intre 1 an — 5 ani . . .	17 „	16 „	5 luni - 1 an 6 c.
Intre 5 ani — 10 ani . .	12 „	2 „	
Intre 10 ani — 15 ani . .	11 „	1 „	

Digitized by Google

Când apar în legătură cu alimentaţia?

	Ulcer duod.	Ulcer gastric	Neo-gastric
Provocate între 1 — 5 ore	21 caz.	25 caz.	7 caz.
Spontane între 1 — 5 ore	56 „	30 „	26 „
Tardive	11 „	6 „	0 „

Calmează durerile?

	Ulcer duod.	Ulcer gastric	Neo-gastric
Calmează	84 caz.	56 caz.	30 caz.
Nu calmează	4 „	7 „	9 „

Din datele acestui tablou, tragem următoarele concluziuni:

Procentul vărsăturilor pentru ulcerul duodenal a fost de 88%.

In ceea ce priveşte apariţia vărsăturilor în raport cu debutul boalei, găsim maximum de frequenţă între: 1 lună — 1 an pentru ulcerul duodenal (29%), în prima lună dela debut pentru ulcerul gastric (38%) între 1 lună — 5 luni pentru neo-gastric (47%).

In general, vărsăturile apar după mese, majoritatea fiind spontane cu apariţie între 1—5 ore.

Astfel vărsăturile spontane le găsim în ulcerul duodenal în proporţie de 56%, în ulcerul gastric 44% ,în neo-gastric 59%.

Vărsăturile calmează durerea în următoarea proporţie:

Pentru ulcerul duodenal 84%, ulcerul gastric 82%, neo-gastric 68%.

Raportând cifrele noastre la alte statistici observăm:

Bronstein pe 100 cazuri ulcere gastro-duodenale au avut 52% vărsături, cu apariţia post-pradială, cu caracter alimentar sau apos.

Terrauchi şi Watanabe pe 122 cazuri de ulcere gastro-duodenale găsesc 26% vărsături.

Periodicitatea:

Asupra acestui semn caracteristic ulcerului gastro-duodenal, Moynihan cel dintâi arată că „sindromul ulcerului este

Digitized by Google

constituit prin perioada de crize separate de intervale de calm şi vindecare aparentă".

Noi am găsit periodicitatea durerii în proporţie de 80% pentru ulcerul duodenal şi 66% pentru ulcerul gastric.

Bronstein, în statistica sa, găseşte acest semn într'o proporţie de 73%, în ulcerele gastro-duodenale.

Hematemeza:

Ulcer duodenei	Ulcer gastric
Pozitivă în 33 cazuri (33%). dintre acestea 25 bolnavi au fost în criză dureroasă şi 8 în acalmie.	Pozitivă în 18 cazuri (26%). dintre care 9 bolnavi au fost în criză dureroasă, 9 în acalmie.

Neo-gastric
Pozitivă în 7 cazuri (19%).

Melena:

Ulcer duodenal	Ulcer gastric
Pozitiv în 44 cazuri (44%). dintre care 31 au fost în crize dureroase şi 13 au fost în acalmie	Pozitiv în 23 cazuri (33%). dintre care 15 bolnavi au fost în criză dureroasă, 8 în acalmie,

Neo-gastric
Pozitiv în 16 cazuri (36%).

Laewy, Gosset, pe 267 cazuri de ulcer gastro-duodenal găsesc 33% hematemeze. Bronstein pe 100 cazuri găseşte 33% hematemeze. Gutmann dă 32% hemoragii pe 100 cazuri. Terrauchi şi Watanabe pe 122 cazuri găseşte hematemeză şi melenă în proporţie de 10%, Goia, Spârchez, Meţianu, pe 2700 bolnavi, găsesc hematemeză şi melenă 20,25%.

Atitudini forţate.

Se cunosc atitudinile forţate care le iau bolnavii pentru a-şi calma durerea lor. Dintre cele mai frequente am găsit atitudinea în cocoş de puşcă, decubitus lateral stâng şi decubitus ventral. In ulcerul duodenal au avut atitudini forţate nu număr de 56 bolnavi (56%), în ulcer gastric 31 bolnavi (45%) şi în neo-gastric (36%).

Brodin şi M-me Tedesco, arată că în cazul unui diagnostic hezitant al ulcerilor digestive, cu tot tubajul şi ra-

Digitized by Google

diografia, se obţine un bun rezultat calmant prin decubitusul strict aplicat. Autorii adaugă periodicităţii sezoniere şi ritmicităţii alimentare, declanşarea orto-statică a algiilor care pare constantă.

Semne de perforaţie.

Am găsit în ulcerul duodenal 4%, pentru ulcerul gastric 20,5%. Autorii americani dau 4,5%, Hansen semnează perforaţii în 10% din cazuri, aceiaşi cifră au prezentat Iacobovici şi Mureşanu, la congresul român de chirurgie din 1933.

Scaunele:

	Ulcer duodenal	Ulcer gastric	Neo-gastric
Constipaţii	60 cazuri (60%)	31 cazuri (46½)	26 cazuri (59%)
Diaree	18 „ (18%)	6 „ (8,6%)	5 „ (11%)

Terrauchi şi Watanabe găsesc în statistica lor 62% constipaţii în ulcere gastro-duodenale.

Apetitul:

In general în ulcerul gastro-duodenal apetitul este păstrat şi în unele cazuri chiar exagerat. Din contră, în neo-gastric regula este inapetenţa.

Am găsit:

	Ulcer duodenal	Ulcer gastric	Neo-gastric
Pozitiv	89 cazuri (89%)	53 cazuri (77%)	14 cazuri (31%)

Masticaţia şi dentiţia:

Am dat o deosebită importanţă acestui capitol, deoarece credem că dantura joacă un rol capital asupra patogeniei ulcerului digestiv.

Observăm în statistica noastră că procentul bolnavilor cu dantura stricată este extrem de ridicat. Cariile dentare întreţin în general, în cavitatea bucală, focare permanente de infecţie, manifestate prin gingivite, piorei alveolo-dentare, tonsilite, care la rândul lor pot juca un rol nefast, infectând

Digitized by Google

micile leziuni de pe mucoasa gastrică, transformându-le în veritabile ulcere.

Americanii s'au ocupat îndeaproape de acest capitol, astfel Arthur Hrust şi Stewart, arată importanţa mare care o joacă infecţiunea dinţilor în patogenia ulcerului.

Girault găseşte în statistica sa 5 piorei alveolo-dentară, Vincent, Ramsay, descriu rolul tonsilei gingivale în etiologia gastritelor.

Dăm mai jos rezultatul anchetei noastre asupra masticaţiei şi dentiţiei:

	Ulcer duodenal	Ulcer gastric	Neo-gastric
Mănâncă repede .	76 cazuri (76%)	38 cazuri (55½)	19 cazuri (43%)
Mănâncă încet . .	25 „	30 „	25 „
Dantură stricată .	91 „ (90%)	55 „ (85%)	42 „ (87%)

Timpul de când au dantura stricată:

	Ulcer duodenal	Ulcer gastric	Neo gastric
Intre 1—5 ani .	28 bolnavi	15 bolnavi	4 bolnavi
„ 5—10 „ .	36 „	15 „	15 „
„ 10—15 „ .	19 „	17 „	13 „
„ 15—20 „ .	18 „	8 „	10 „

Febra:

A existat febră pentru ulcer duodenal $2^0/_0$, pentru ulcer gastric şi pentru neo-gastric nu a existat febră.

Din statistica noastră, se vede că atât ulcerul gastric, cât şi neoplasmul, au evoluat fără febră. Intr'o proporţie foarte mică, $2_0/^0$, am găsit febra prezentă în ulcerul duodenal.

Asupra febrei în ulcerul gastro-duodenal, iată ce scrie Reigel: „La fièvre n'appartient pas à l'ulcus. Lorsqu'un malade atteint d'ulcère, a une élévation de température la cause en est dans une complication". Lorenz, pe statistica sa, arată că la 179 bolnavi au avut febră numai 42, deci $23,5^0/_0$; dintre aceştia un număr de $13^0/_0$ avuseseră febră în legătură cu apariţia unei hemoragii gastrice. Mai recent, Iacobs, din 80 bolnavi cu ulcer febril la un număr de 21 li s'a atribuit febra, fie constipaţiei, fie hiperexcitabilităţii sistemului nervos vegetativ.

Riegel arată încă din 1897 rolul hipertermiei în momentul apariţiei unei hemoragii. Roux, explică febra la ul-

Digitized by Google

ceroşi prin apariţia crizelor dureroase tardive, hipertermia persistând până la dispariţia durerilor.

Semne subiective:

Durerea spontană:

Durerea spontană nefiind în legătură cu alimentaţia, a fost găsită în cazurile noastre astfel:

	Ulcer duodenal	Ulcer gastric	Neo-gastric
In epigastru . . .	59 cazuri (59%)	35 cazuri (15%)	34 cazuri (78%)
Hip. drept	15 „	6 „	3 „
Hip. stâng	2 „	4 „	— „
Abdomen şi reg. periombilicală .	11 „ (11%)	9 „ (13%)	— „

	Ulcer doudenal	Ulcer gastric	Neo-gastric
In epigastru . . .	37 cazuri (37%)	33 cazuri (48%)	31 cazuri (70%)
Hip. drept	13 „ (13%)	6 „	4 „
Hip. stâng	2 „	3 „	— „
Regiunea abdomen şi periombilicală.	14 „ (14%)	10 „ (14%)	Tumoră la palp. în epigastru.
Epig. şi hip. dr. .	19 „ (19%)	4 „	15 cazuri (34%)

Comparativ cu statistica lui Bronstein, observăm că aceste o găseşte ca şi noi, maximum de frequenţă a durerii în epigastru în proporţie de 49%, un număr de 34% nu au putut localiza durerea, 9% au localizat-o în hip- drept, 7% în hip- stâng.

Pieri studiază pe 504 cazuri (afecţiuni gastrice) diferite puncte dureroase (coeliac, epigastru, periombilical) ajungând la concluzia că aceste puncte dureroase au un rol capital pentru diagnosticul gostropatiilor (mai ales în ulcer).

Americanii, pe un studiu statistic făcut de Miller, Pendegraf, Andrews, găsesc durerea epigastrică pe cele 279 cazuri în proporţie de 48%.

După cum vedem, statistica noastră nu diferă prea mult în ceea ce priveşte durerea epigastrică.

Explorând cu atenţie regiunea periombilicală, am găsit durerea prezentă pentru ulcerul duodenal 14%, pentru ulcerul gastric 14%.

Digitized by Google

Anatomia patologică.

S'au găsit la examenele anatomo-patologice al pieselor trimise următoarele leziuni:

Ulcerul duodenal		Ulcer gastric	
Gastrite hipertrofice şi hiperplazice	37 caz.	Gastrite hipertrofice şi hiperplazice	18 caz.
Gastrite cronice cu început de degenerescenţă	2 caz.	Gastrile cu leziuni bacilare	1 caz.
Gastrite cronice interstiţiale	4 caz.	Gastrite atrofice . . .	1 caz.
		Ulcer cancer	1 caz.

Pentru neoplasmul gastric, în toate cazurile examinate, s'au găsit diverse forme de neoplasm (glandular, encefaloid, schir).

Examenul radiologic.

Dăm numai cifra globală a diagnosticului pozitiv radiologic fără a intra în descrierea amănunţită a semnelor radiologice.

Diagnosticul pozitiv preoperator s'a pus în 80% pentru ulcer duodenal, 63% pentru ulcer gastric, 77% pentru neogastric.

Miller, Pendegraf, Andrews, pe 279 cazuri, pun un diagnostic radiologic pozitiv în 94% pentru ulcer gastric, în 88% pentru ulcer duodenal. Goia, Spârchez, Meţianu, pe 2700 cazuri de ulcere gastrice şi duodenale, precizează diagnosticul bazându-se pe radiologie în 91,30%.

Tihomirof pe 253 cazuri, găsesc 91% semne radiologice pozitive.

Cercetări de laborator.

Hemoragiile oculte:

Căutate prin diverse metode de laborator (Weber, Adler, Mayer) au fost găsite pozitiv în următoarele proporţii: 21% pentru ulcer duodenal, 23% pentru ulcer gastric, 43% în neo-gastric.

După Terrauchi şi Watanabe, sângele ocult ar fi mai frequent în ulcerul gastric decât în cel duodenal. Sta-

Digitized by Google

tistica noastră confirmă acest lucru. Al. Pop găseşte sângele ocult în proporţie de 70—80%.

Funcţiunea renală:

De remarcat că rinichiul a funcţionat bine în majoritatea cazurilor: 89% pentru ulcerul duodenal, 72% pentru ulcerul gastric, 63% pentru neo-gastric.

Examenele sângelui:

Printre pregătirile preoperatorii ale bolnavilor, se dă o deosebită importanţă examenului complect al sângelui.

Dăm mai jos rezultatul cercetărilor noastre pe un număr de cazuri, deoarece laboratorul clinicei ia fiinţă numai cu un an în urmă.

	Ulcer duod.	Ulcer gastric	Neo-gastric
a) R. Wassermann în serul sanghin poz.	9%	4,4%	2,2%
b) Ureea în serul sanghin între 0,50 ‰ — 2 gr. ‰	6%	17,7%	2,7%
c) Numărătoarea globulelor roşii:			
Între 2 — 3 milioane	—	—	5 caz.
Între 3 — 4 „	3 caz.	13 caz.	4 „
Între 4 — 5 „	25 „	24 „	18 „
Între 5 — 6 „	8 „	15 „	1 „

Am găsit deci o poliglobulie moderată în următoarea proporţie: pentru ulcerul duodenal 22%, pentru ulcerul gastric 28%, pentru neo-gastric 3,5%. O anemie pronunţată găsim în neo-gastric în 10,4% din cazuri. Pentru prima dată Friedmann descrie poliglobulia în 1913, găsind-o prezentă pe 23 cazuri, din 25. Mariano şi Maceo confirmă lucrările lui Friedmann găsind următoarele cifre pe un număr restrâns de cazuri:

La 12 bolnavi hematii între 5 — 5.500 milioane.
„ 2 „ „ 5 milioane
„ 2 „ „ sub 5 „
„ 6 „ „ între 5 — 6 milioane
„ 1 „ „ peste 6 milioane.

Secco, pe 15 ulcere duodenale, găseşte în 3 cazuri 6 milioane şi într'un caz între 5—6 milioane.

Digitized by Google

Poliglobulia ar fi specifică ulcerului duodenal, iar în cel gastric, cifrele fiind în general sub 5 milioane. Principalli recent demonstrează că în ulcerul duodenal se găseşte frequent o poliglobulie care scade direct proporţional cu întinderea rezecţiei. Acelaşi lucru a arătat Profesorul Al. Pop.

Dintre teoriile lansate pentru a explica provenienţa acestei poliglobulii, reţinem pe aceia a hiperadrenalinemiei (Friedmann) a stimulaţiei măduvei osoase prin hemoragii repetate (Allodi şi Griva) a prezenţei unui ferment care ar activa hematopoeza (Truchfeld).

Aciditatea sucului gastric:

Am găsit aciditatea totală şi acidul clorhidric liber în ulcerele gastrice şi duodenale în următoarea proporţie:

	Ulcer duod. H. cl. liber	Acid. totală	Ulcer gastric h. cl. liber	Acid. totală
0% — 0,5%	20 caz	10 caz	15 caz	5 caz
0,5% — 1%	28 „	4 „	14 „	13 „
1% — 2%	18 „	28 „	10 „	14 „
2% — 3%	9 „	30 „	6 „	10 „
3% — 4%	8 „	10 „	3 „	6 „
4% — 5%	0 „	1 „	0 „	0 „

Neo-gastric.

	H. cl. liber	Acid. totală
0% — 0,5%	19 caz	2 caz
0,5% — 1%	6 „	0 „
1% — 2%	2 „	0 „
2% — 3%	2 „	1 „

Acidul gastric a fost găsit în următoarea proporţie:

	Ulcer duod.	Ulcer gastric	Neo-gastric
Prezent în	11 caz.	10 caz.	toate cazurile.

Moynihan, pe 718 cazuri ulcere gastrice şi duodenale, dă un procent de 20% hipoclorhidrie, 72,7% hiperclorhidrie.

Saloz, Crammer, Moppert dă 82% hiperclorhidrie, 12% clorhidrie normală, 6% hipoclorhidrie (H. cl. liber).

Digitized by Google

Goia, Spârchez, Meţianu, pe un număr de 2656 ulceroşi duodenali şi gastrici, găsesc următoarele rezultate asupra aciditătii.

Hiperaciditate 32.82%
Hipoaciditate 12.74%
Normaciditate 54.44%
Schütz dă 70%, iar Westphalen 65% hiperclohidrie.

Nu totdeauna există o hiperaciditate în ulcerul gastric şi duodenal. Sunt cazuri când se observă o diminuare a aciditătii sau chiar o aclorhidrie. Astfel Frieden Wald găseşte hipoclorhidria într'un procent de 23%, Moynihan 20%, Schneider 35%.

Asupra aclorhidriei găsim:

Kuttner 3,7% Strauss 7,5%, Udaondo pe 500 ulceroşi găseşşte 19% hipo- şi anacizi. Din statistica noastră, asupra acidului clorhidric liber găsit în ulcerele gastro-duodenale şi neoplasme gastrice tragem următoarele concluziuni:

	Ulcer duod.	Ulcer gastric	Neo-gastric
Hiperclorhidrie	**42%**	**40%**	**15%**
Hipoclorhidrie	**25%**	**31%**	**74%**
Clorhidrie normală . . .	**23%**	**29%**	**23%**

De remarcat că, atât în ulcerele duodenale, cât şi în cele gastrice, am găsit prezenţa acidului lactic în lichidul de stază; astfel pentru ulcerul duodenal 13%, pentru ulcer gastric 20,8%.

Explicaţia dată de M. Labbé, H. Labbé şi Nepveux ar fi aceasta:

Acidul lactic se găseşte chiar la indivizii normali în urme foarte slabe. Când este însă o întrerupere a evacuării conţinutului gastric (ex. în stenoză pilorică) există în abondenţă mai mare sau mai mică, mai ales când H.cl. liber este diminuat. Diminuţia H.cl. liber antrenând o diminuare a aciditătii ionice este acompaniată de o desvoltare intensă a micro-organismelor care fabrică acidul lactic sub dependinţa hidraţilor de carbon.

In neoplasmele gastrice acidul lactic a fost găsit prezent în toate cazurile.

Digitized by Google

Topografia ulcerelor gastrice.

Am găsit localizarea ulcerelor pe diferite porţiuni ale stomacului în următoarea proporţie:

Statistica noastră avem		Statistica lui Gutman		Statistica lui Bloch		Spârchez Gola Metzeanu	Hansen
		pe 122 cazuri		pe 75 caz.			
Mic. Curb.	16 caz (23%).	79 caz	(64%)	4 caz	(35%).	55,66%	—
Marea Curb.	1 „ (1,47%)	1 „	(0.8%).	1 „	(1,2%).	1%	—
Juxta pilo.	41 „ (60%).	40 „	(32%)	66 „	(88%)	—	35%
Faţa anter.	0 „	1 „		0 „		5,8% =Hansen)	
Faţa postr.	0 „	1 „		3 „		0,5% =Albu)	
Cardia.	0 „	0 „		1 „			

Se observă, din toate aceste patru statistici, raritatea mare a ulcerului marei curburi ajungând abia 1%. După Cormaty are loc de predilecţie în 1/3 superioară a marei curburi, este de dimensiuni mai mari, nu retractă pereţii gastrici vecini, nişă lacunară foarte caracteristică la examenul radiologic.

Tratamentul.

Nu vom descrie la acest capitol nimic din detaliile tratamentului medical, sau pre- şi post-operator. Ne limităm a da numai cifre globale asupra intervenţiilor chirurgicale făcute.

Ulcer duodenal:		Ulcer gastric:		Neo-gastric	
Rezecţii	55 caz	Rezecţii	28 caz	Rezecţii	8 caz
G. E. A.	29 „	G. E. A.	20 „	G. E. A.	6 „
Lig. Vas.	2 „	Infundare	2 „	Lap. exploratr.	20 „
		Op. Heller	2 „		
		Op Balfour	1 „		

Ori de câte-ori starea bolnavului ne-a permis, am practicat rezecţia ca intervenţiune de elecţie, având o mortalitate maximă de 5% pentru ulcer duodenal, 4,4% pentru ulcer gastric.

G. E. A. ne-a dat o mortalitate pentru ulcerul gastro-duodenal de 3,5%. Pentru neo-gastric, atât după rezecţie, cât şi după G. E. A. mortalitatea a fost de 22%.

Mortalitatea medie după rezecţii, este dată de unii autori între 5—12%. Haberer pe 1000 rezecţii are o mortalitate de $4^1/_2$ %.

Digitized by Google

După Prof. Iacobovici şi Dr. Porumbaru, mortalitatea globală pe 209 ulcere gastrice şi duodenale a fost de 22 morţi, deci un procent de 11% în care se cuprind şi cele perforate.

Tihomirof are o mortalitate de 8,6% pe 340 de cazuri ulcere gastrice şi duodenale, operate.

Carayanopolus şi Alivisatos, pe o statistică recentă, 24 rezecţii de ulcere gastrice şi duodenale necomplicate dau o mortalitate de 3,12%.

Lucrare făcută în serv. Clinicei chirurgicală şi ortopedică — Bucureşti
Director: Prof. Dr. I. Iacobovici.

BIBLIOGRAFIE

1) Gosset-Laewy: Statistică asupra ulcerelor micei curburi. Presse Médicale 1929.
2) Cormaty: Ulcerul marei curburi a stomacului. Journ. de chir. 1935.
3) Bronstein: Reflexii clinice asupra a 100 cazuri de ulcere g. duoden. Journ. de chir. 1934.
4) Brodin et M-me Tedesco: Clino sedaţia ulcerelor. Soc. Gastro. Enter. Paris 1934.
5) Reynold E. Church et W. Hinton: State Journ. of. Médicine 1934.
6) Turner Lattur: Hereditatea în ulcerul duodenal. Presse Méd. 1935.
7) Kurt Warncke: Factorul exogen şi endogen în maladia ulceroasă. Archiv. fur. Verdauungs Krankheiten 1935.
8) C. B. Eusterman şi I. C. Mayo: Ulcer traumatic. Amer. Journ. of. Surg. 1934.
9) Brodin şi M-me Tedesco: Ulcerele gastro-duodenale de origină apendiculară. Bull. et. Mem. de la Soc. Médicale des Hôpitaux de Paris 1936.
10) Borch-Johnsen: Un caz de ulcer calos al stomacului de origină traumatică. Acta. Chirurgica. Scandinavica 1935.
11) Berkeley Moynihan: Ulcerul gastric şi duodenal.
12) Udaondo: Ulcerele gastrice cu aclorhidrie şi apepsie. Arch. des Mal de L'app digestiv. Mars 1925.
13) René Gutman: Les syndromes douloreux de la region epigastrique.
14) Friedmann: O formă până aici nedescrisă de polycitemie. Medic. Record 1913.
15) Alban Girault: Ulcerul gastro-duodenal. Studiu etiologic. Arch. Mal. App. diag. 1926.

Digitized by Google

16) Maryano et Maceo: Polyglobulia ulcerului duod. Minerva Med. 1928.
17) Bayer: Contribuţiuni la studiul etiologic, clinic şi terapeutic al ulcerelor gastro-duodenale perforate.
18) Domingo Prat.: Asupra rarităţii ulcerului gastro-duodenal la femee. Anales de la Facultad de Médicina 1928.
19) Hütter: Frequenţa ulcerelor stomacului şi duodenului la bărbat şi femee. Wiener Klinische Wochenschrift 1928.
20) Bezançone, Marcel Labbé: Patologie Médicale.
21) Ramsay et C. M. Pearce: Puncţiunea amigdaliană. Brit. med. Journ. 1929.
22) R. Vincent: Rolul tonsilei gingiviale în etiologia gastritelor. Acad. of. Méd. 1929.
23) M. Labbé, H. Labbé: F. Nepveux. Techniques de laboratoire appliquées aux maladies de L'appariel digestif et de la nutrition.
24) Hinrischsen: Relaţii chimice între apendicită, cholecistită şi ulcer duodenal sau gastric. Bruns' Beitrage zur Klinischen chirurgie 1927.
255) E. Bloch: Statistica ulcerilor şi cancerilor gastrice şi duodenale la spitalul Charité Medical and Surgical Journ.
26) Bufalini et Mirolli: Asupra simptomatologiei ulcerului micei curburi. Riforma Medica 1929.
27) S. Mintz: Mecanismul sindromului ulcerului duodenal. Arch. des. Malad. app. diag. 1929.
28) T. G. Miller, E. Penderglas et K. S. Andrews: Studiul statistic. Constataţiuni clinice şi de laborator în ulcerul gastric şi duodenal pe 274 cazuri operate. Amer. Journ. Med. 1929.
29) Eward Jacobs: Febra în ulcerul stomacului. Medizinsch Klinick 1923.
30) Secco: Poliglobulia în ulcerul duodenal. Riforma Medica. 1932.
31) Kuttner: Ulcerul duodenal. Reunion de Gastro-Enterology. Berlin 1921.
32) K. Miyagawa: Ulcere gastro-duodenale secundare afecţiunilor apendicelui şi căilor biliare. Deut. Zeitsch. fur. chir. 1936.
33) S. Princigalli: Variaţiunele hemocitometrice în cursul ulcerului gastro-duodenal înainte şi după rezecţie. Annali Italiani di chirurgia 1935.
34) V. Terauchi şi K. Watanobe: Simptome generale la indivizi suferind de ulcere gastrice şi duodenale. Japan Journ. of. Gastro-Enterolog. 1934.
355) G. Pieri: Puncte dureroase în afecţiunele gastrice. Statistică pe 501 cazuri. Il policlinico 1934.
36) Al. Pop: Clujul medical 1925.
37) Jean Vairel: Thèse Lyon 1923.

Digitized by Google

38) H. Stocker: (Graz): Ulcerul tinerilor. Archiv. für Klinische Chirurgie.
39) I. Goia, T. Spârchez, I. Metzianu: Consideraţiuni clinice şi terapeutice asupra ulcerului gastric şi duodenal în legătură cu 2700 cazuri. Clujul Medical 1937.
40) Tihomirof: Maladia ulceroasă gastro-duodenală statistica 1927—1933. Sovietskaia Chirurgie 1936.
41) Prof. I. Iacobovici şi Dr. I. Porumbaru: Date statistice asupra activităţii clinicei chirurgicale din Bucureşti, 1938.
42) Carayannopoulos şi Alivisatos: Comunicare la Academia de chirurgie din Paris 1939.

Digitized by Google

Institutul de Seruri şi Vaccinuri „Dr. I. Cantacuzino“ — Bucureşti.

VACCINAŢIUNEA ANTITUBERCULOASĂ PRIN B. C. G. IN ROMÂNIA
ZECE ANI DE VACCINAŢIUNE IN BUCUREŞTI

de

C. IONESCU MIHAIEŞTI
Directorul Institutului.

M. CIUCĂ
Subdirectorul Institutului.

M. NASTA
Şeful Serviciului de Tuberculoză.

T. VEBER
Şeful Serviciului Social al Vaccinaţiunei prin B. C. G.

cu colaborarea doctorilor:

ATHANASIU TH., D-na BAIŞOIU E., BLECHMAN M., D-na CERCHEZ L., D-na DUMITRESCU, D-na PAPAZOLU, D-ra PATROIANU, TUNARU C. şi D-ra NOTARU M., infirmieră şefă.

In memoria Profesorului I. CANTACUZINO

1. Istoric. 2. Organizarea şi extensiunea vaccinaţiunei în România. 3. Rezultate statistice şi anchete precedente. 4. *Vaccinaţiunea la Bucureşti.* — Organizare. 5. Materialul studiat. 6. Metoda statistică. 7. Mortalitatea generală şi prin tuberculoză la vaccinaţii cu contact tuberculos (1278). 8. Mortalitatea generală şi prin tuberculoză, la totalitatea vaccinaţilor (32.509). 9. Soarta ulterioară a vaccinaţilor dela 0—10 ani (397). 10. Vaccinaţia pe cale parenterală. 11. Viitorul metodei. Concluziuni.

ISTORIC

Vaccinaţiunea antituberculoasă prin B. C. G. a fost începută în România în Aprilie 1926 din iniţiativa regretatului nostru maestru, Profesorul I. Cantacuzino, Director al Institutului de Seruri şi Vaccinuri în laboratorul căruia se prepara vaccinul, şi care şi-a luat sarcina vaccinaţiunei la Bucureşti şi apoi în toată ţara.

Primele vaccinaţiuni au fost practicate la noii născuţi din Clinica Obstetricală din Bucureşti, condusă de D-l Prof. N.

Digitized by Google

Gheorghiu, în unele maternităţi municipale precum şi în câteva circumscripţii sanitare din Municipiul Bucureşti; la sfârşitul anului numărul vaccinaţilor se ridica la 800.

Aceste încercări ca şi cercetările experimentale care au fost intreprinse în laborator, încercări de exaltare a virulenţei prin diferite procedee, precum injecţii de doze masive de tuberculină la animalele vaccinate, blocajul sistemului reticulo-endotelial, inoculare de puroi din micile abcese reci provocate la om prin injecţii subcutanate de B.C.G. precum şi studiul istologic al organelor noilor născuţi vaccinaţi şi morţi prin maladii intercurente, încercări cari au făcut proba inocuităţii absolute a metodei, precum şi simplitatea aplicărei ei au determinat extinderea metodei din an în an, atât în oraşe cât şi la ţară.

In vederea acestei extensiuni s'a instituit cu începere din anul 1927 un al doilea centru de preparaţie a vaccinului la Institutul de Igienă al Facultăţii de medicină din Iaşi, care şi-a luat asupra-şi vaccinarea în acest oraş ca şi într'un număr oare care de oraşe şi judeţe învecinate din Moldova şi Basarabia.

In întreaga ţară numărul de vaccinaţi, la sfârşitul anului, plecând dela începutul vaccinaţiunilor a fost:

1927 — 9.300	1932 — 140.000
1928 — 17.600	1933 — 180.000
1929 — 30.000	1934 — 215.000
1930 — 70.000	1935 — 270.000
1931 — 110.000	1936 — 353.000

La sfârşitul anului 1937, numărul total de vaccinaţi în întreaga ţară era de 448.000 şi numărul anual al vaccinaţilor de 94.040.

Numărul localităţilor, oraşe şi sate, unde se practică vaccinaţiunea se ridică la 660, astfel dintre 72 de judeţe vaccinaţiunea se practică într'un mod mai mult sau mai puţin complet în 66; numărul săptămânal de vaccinaţiuni variind pentru mediul rural din diferite judeţe dela 5—700 şi pentru oraşe dela 5—820 (Bucureşti) ajungând să reprezinte într'un oare care număr din acestea o proporţie mergând până la 75% şi chiar mai mult din noii născuţi. (Vezi tabloul şi harta alăturată).

Digitized by Google

Numărul de noi născuţi vaccinaţi cu B. C. G., în anul 1937 în Judeţe şi în capitale.

	Judeţ	1937	Capitala	1937
1	Mehedinţi	1388	T. Severin	550
2	Gorj	936	Tg. Jiu	17
3	Dolj	729	Craiova	1550
4	Vâlcea	11249	R. Vâlcea	101
5	Romanaţi	1651	Caracal	273
6	Olt	123	Slatina	111
7	Argeş	98	Piteşti	404
8	Teleorman	36	T. Măgurele	300
9	Muscel	59	C. Lung	650
10	Dâmboviţa	2569	Târgovişte	272
11	Vlaşca	691	Giurgiu	850
12	Ilfov	5090	Bucureşti	8500
13	Ialomiţa	3486	Călăraşi	550
14	Prahova	2259	Ploeşti	1185
15	Buzău	2528	Buzău	774
16	R. Sărat	125	R. Sărat	36
17	Brăila	3483	Brăila	650
18	Durostor	253	Silistra	177
19	Callacra	288	Bazargic	246
20	Constanţa	975	Constanţa	977
21	Tulcea	393	Tulcea	361
22	Ismail	1090	Ismail	436
23	Cetatea Albă	729	Cetatea Albă	190
24	Tighina	1744	Tighina	271
25	Cahul	57	Cahul	—
26	Fălciu	35	Huşi	—
27	Lăpuşna	1322	Chişinău	1287
28	Orhei	65	Orhei *)	450
29	Bălţi	757	Bălţi,	294
30	Soroca	65	Soroca *)	350
31	Hotin	—	Hotin	—
32	Cernăuţi	278	Cernăuţi *)	400
33	Dorohoiu	943	Dorohoi	172
34	Storojineţ	200	Storojineţ	350
35	Rădăuţi	559	Rădăuţi	188
36	Suceava	—	Suceava	—
37	Câmpu Lung	40	C. Lung Mold.	—
38	Baia (Fălticeni)	290	Fălticeni	40
39	Roman	3616	Roman	244
40	Botoşani	1765	Botoşani	265
41	Iaşi	588	Iaşi	1052
42	Vaslui	250	Vaslui	168
43	Neamţ	4354	P. Neamţ	441
44	Bacău	1500	Bacău	184
45	Tutova	59	Bârlad	316
46	Tecuci	65	Tecuci	65

Digitized by Google

	Judeţ	1937	Capitala	1937
47	Covurlui	1366	Galaţi	1413
48	Putna	602	Focşani	700
49	Năsăud	—	Bistriţa	—
50	Someş	—	Dej	—
51	Cluj	238	Cluj	750
52	Turda	—	Turda	268
53	Mureş	155	Tg. Mureş	265
54	Ciuc	67	M. Ciuc	8
55	Odorheiu *) . . .	400	Odorhei	15
56	Trei Scaune . . .	1945	Sf. Gheorghe . . .	—
57	Făgăraş	—	Făgăraş	—
58	Târnava-Mare . .	153	Sighişoara	—
59	Târnava-Mică . .	63	Blaj	34
60	Sibiu *)	500	Sibiu	1000
61	Alba	106	Alba-Iulia	15
62	Hunedoara	317	Deva	82
63	Braşov	2543	Braşov	561
64	Caraş	276	Oraviţa	40
65	Severin	33	Lugoj	81
66	Timiş Torontal . .	618	Timişoara	515
67	Arad	2955	Arad	1004
68	Bihor	70	Oradea	121
69	Sălaj	140	Zalău	—
70	Satu Mare	256	Baia-Mare *) . .	1500
71	Maramureş	—	Sighet	—

Judeţele	Capitalele
Total = 71.573	Total = 34.351

*) Cifrele marcate în dreptul localităţilor prevăzute cu o steluţă, reprezintă numărul de vaccinaţi în cursul anului 1938.

Digitized by Google

Organizare.

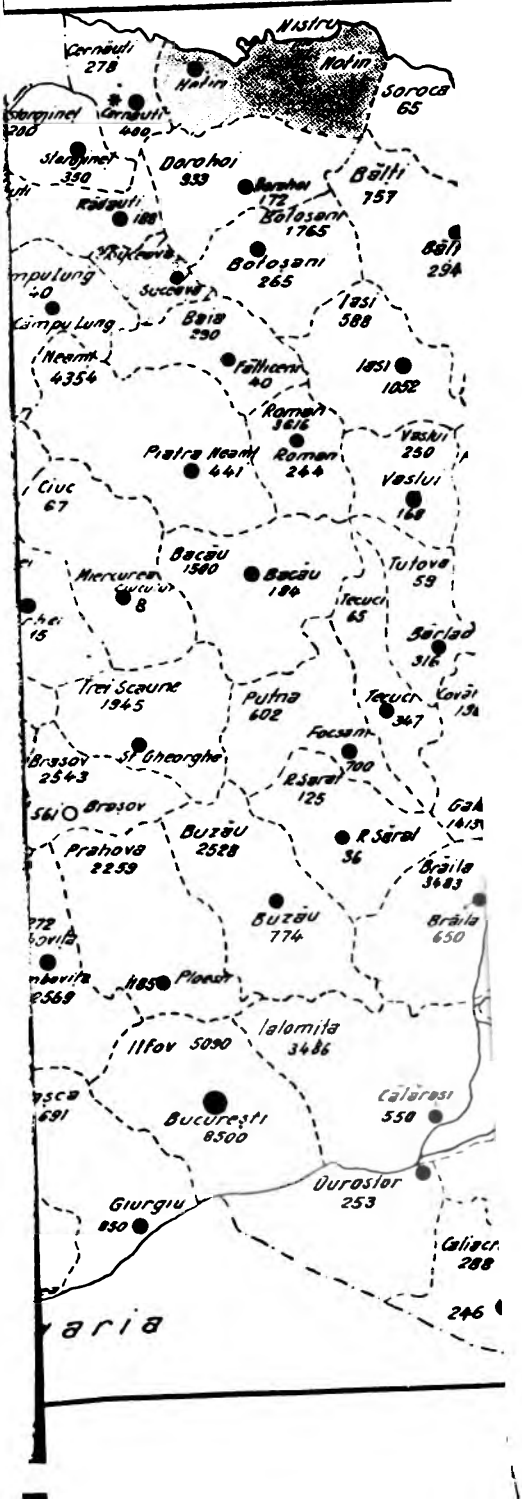
Preparaţiunea vaccinului se face în cele două centre, sus citate după metoda întrebuinţată şi recomandată de instrucţiunile primite de la Serviciul Tuberculozei din Institutul Pasteur din Paris. Preparaţiunea şi expediţia au loc odată pe săptămână; toate centrele unde se practică vaccinarea primind prin poştă sau prin curier special coletele conţinând cantitatea de vaccin necesară vaccinării unui număr de copii corespunzând mediei de naşteri săptămânale, pentru localitatea respectivă precum şi pentru revaccinările cari sunt în curs. Rezultă din acest fapt o oarecare pierdere de vaccin, inconvenient inevitabil în cursul unei vaccinaţiuni în massă.

Aplicarea vaccinului — administrarea pe cale bucală, fiind până în prezent singura întrebuinţată, — este făcut sub controlul medicilor serviciului sanitar urban sau rural, de către moaşele depinzând de acest serviciu şi care, chiar dacă nu au asistat personal la naştere, sunt obligate îndată ce s'a declarat naşterea la oficiul stării civile, să facă o vizită la mama copilului. Revaccinarea este practicată în general prin acelaş personal, la vârsta de un an, de 3 ani şi de 7 ani. Trebue să spunem că vaccinarea deşi nu este obligatorie este totuşi bine primită de familii; practica ei a pătruns în unele sate sau regiuni atât de mult încât dacă printr'o cauză oarecare este vre-o întârziere sau uitare în administrarea vaccinului, acesta este cerut de familie.

Cât despre extensiunea sa în ţară, ea se face mai ales datorită cererilor spontane a medicilor de oraşe şi de circumscripţii rurale care îşi iau această sarcină de bună voe, natural încurajaţi de autorităţile sanitare superioare.

Cheltuielile de preparare şi distribuţie a vaccinului sunt acoperite printr'o subvenţie anuală a Ligii Naţionale contra Tuberculozei acordată Institutului de Seruri şi Vaccinuri, precum şi prin contribuţiunea unora dintre oraşe şi judeţe precum şi autorităţi ca: Asigurările Sociale, Casa de ajutor C.F.R. etc., al căror personal beneficiază de vaccinare.

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Controlul vaccinaţiunei şi a rezultatelor este făcut în majoritate de acelaş personal medical, care comunică în fiecare an Direcţiei Institutului de Seruri şi Vaccinuri numărul de vaccinaţi şi revaccinaţi, cazurile de contact tuberculos cunoscute precum şi mortalitatea generală şi prin tuberculoză în cursul primilor ani de viaţă.

Rezultatele statistice şi anchete precedente.

Studiul statistic ale acestui material precum şi analiza numeroaselor observaţiuni individuale sau grupuri, culese de diferiţi medici şi transmise direct Institutului, au permis o apreciere a rezultatelor vaccinaţiunei care au făcut obiectul mai multor publicaţiuni din partea Profesorului Cantacuzino şi a colaboratorilor săi.

Astfel într'o lucrare din 1929 referitoare la primii 3 ani de vaccinare antituberculoasă în România 1926—1929, I. Cantacuzino, M. Ciucă, M. Nasta, T. Veber şi I. Alexa semnalează în afară de o scădere apreciabilă a mortalităţii generale la vaccinaţi, pentru copiii trăind în mediu contaminat; în număr de 1005, o mortalitate prin tuberculoză în cursul primului an de 1,4%, prin tuberculoză confirmată şi de 0,8% prin tuberculoza posibilă, sau în total 2.2%. In aceiaşi publicaţie, o statistică parţială a D-rului Veber referitoare la 78 copii vaccinaţi cu contact tuberculos dă o mortalitate prin tuberculoză în cursul primului an de 1,9%.

Intr'o lucrare ulterioară publicată în Iulie 1933 de I. Cantacuzino, M. Nasta şi T. Veber, numărul total al vaccinaţilor în acel moment fiind de 170.000, mortalitatea găsită la vaccinaţii trăind în mediu tuberculos, după regiunile considerate a variat dela 1,3% pentru Iaşi, 1.8% pentru judeţul Ilfov, 2,9% pentru Timişoara. Intr'un oare care număr de oraşe, e adevărat că pe un număr mai redus de observaţii, nu s'a semnalat nici un caz de moarte prin tuberculoză la vaccinaţi, astfel spre ex. la Brăila unde pe 511 martori au fost 4 morţi de tuberculoză şi nici unul printre 1002 vaccinaţi. Pentru Bucureşti, Dr. Veber semnalează cu această ocazie că din 880 copii vaccinaţi trăind în mediu tuberculos, mortalitatea prin tuberculoză a fost dela

Digitized by Google

0—1 an de 1,8%, dela 1—2 ani de 0,46% dela 2—7 ani de 0,11%.

In plasa model Gilău, Zolog, Ramneanţu şi Prodan (1935), găsesc la vaccinaţi o mortalitate generală de 63.96‰ faţă de 111,08‰ la nevaccinaţi; din 47 copii vaccinaţi, cu contact tuberculos, nu a murit nici unul de tuberculoză, pe când la 14 copii nevaccinaţi cu contact tuberculos au fost 2 decese datorită acestei boale.

Numeroase observaţiuni individuale de copii vaccinaţi expuşi unei contaminări masive şi continue, trăind în condiţii deplorabile de igienă şi nu numai supravieţuind, dar păstrând în acelaş timp o excelentă sănătate, precum şi de familii de tuberculoşi în care toţi copiii mureau la începutul vieţii lor, înainte de vaccinare, după aplicarea căreia mortalitatea a încetat, veneau în sprijinul demonstrării unei incontestabile eficacităţi a vaccinaţiunei.

La Bucureşti, graţie organizării speciale a vaccinaţiunei antituberculoase şi mai ales a controlului vaccinaţilor care ne-a permis să urmărim regulat marea majoritate a acestor copii, am putut să adunăm un material de observaţie pe timp de 10 ani, care prin omogenitatea sa şi prin preciziunea observaţiilor, ne-a părut să constitue un izvor de informaţiuni foarte interesant şi capabil să aducă o mărturie obiectivă şi demonstrativă asupra valorii metodei. Analiza statistică a acestui material o vom expune mai jos.

Vaccinarea în Bucureşti. Organizare.

Vaccinarea este practicată în Bucureşti în toate Maternităţile precum şi prin moaşele comunale la toţi noii născuţi sau aproape, proporţia vaccinaţilor reprezentând aproximativ 65—70% din toţi noii născuţi. Indată ce copilul e vaccinat i se întocmeşte o fişe cuprinzând toate datele privitoare la copil şi la familie, pe care persoana care a aplicat vaccinarea este obligată să o înainteze serviciului vaccinaţiunei antituberculoase care funcţionează la Institutul de Seruri şi Vaccinuri, serviciu compus dintr'un medic şef, 4 medici având fiecare în sarcina sa câte unul din sectoarele oraşului, precum şi 16 infirmiere vizitatoare — 4 pentru fiecare sector, şi o infirmieră şefă.

Digitized by Google

Din acest moment observaţia copiilor ca şi revaccinarea lor sunt în sarcina acestui serviciu. In fiecare săptămână infirmierele vizitatoare primesc fişele copiilor pe care trebuesc să-i viziteze, în cartierul lor. Prima vizită are loc cât mai curând posibil după primirea fişei de vaccinare. Cu această ocazie se procedează pe loc la o anchetă asupra condiţiilor generale de viaţă, starea socială, condiţii higienice şi mai ales existenţa sau nu a unui contact tuberculos. Foarte adesea numai cu ocazia acestei vizite, adesea chiar cu ocazia vizitelor ulterioare şi a examenelor medicale cerute de infirmiera vizitatoare, sunt descoperite asemenea contacte până atunci necunoscute sau negate. Apoi copiii sunt vizitaţi la domiciliu la fiecare 6 luni, astfel încât sunt semnalate orice incidente patologice precum şi stări suspecte la copii sau la părinţi, medicului de sector care face apoi investigaţiunile necesare.

Revaccinările sunt practicate la sfârşitul primului an precum şi după 3 şi 6 ani.

Examenul copiilor este făcut fie la domiciliu, fie la dispensarul din cartier, fie, cele mai adese ori la serviciul de consultaţie funcţionând la Institutul de Seruri şi Vaccinuri în serviciul vaccinaţiunei anti tuberculoase. Mulţi părinţi aduc dela sine copiii pentru consultaţie, şi noi convocăm în mod special grupurile de copii mai interesante, care sunt studiaţi din punct de vedere clinic, imunologic, bacteriologic şi radiologic.

Materialul studiat.

Pentru Bucureşti numărul anual de vaccinaţi şi revaccinaţi pe un număr mijlociu de 12.000 naşteri anuale a fost:

Anii	Vaccinaţi	Revaccinaţi	Anul	Vaccinaţi	Revaccinaţi
1926-27	2542	881	1932	7735	5789
1928	7092	3224	1933	7376	1756
1929	7220	3256	1934	7494	6868
1930	7535	4073	1935	7591	8666
1931	8221	5655	1936	8181	9501

Numărul total al vaccinaţilor la începutul anului 1937 a fost de 78.989.

Digitized by Google

Materialul acesta a fost întrebuinţat de noi pentru statistica a cărei rezultate voim să le prezentăm. Din numărul de 62.806 de copii vaccinaţi până la începutul anului 1937, când am început despuiarea materialului, nu am înglobat pe toţi aceşti copii. Intr'adevăr pentru anul 1936, o parte din fişe, cum din nenorocire se întâmplă adesea, ne-au venit cu întârziere, pe de altă parte Serviciul de control aşa cum l'am expus mai sus nu a început să funcţioneze decât din 1928, copiii vaccinaţi în 1926 şi 1927 nu au putut fi urmăriţi cu aceiaşi rigoare.

Ne-am mărginit deci să supunem calculelor noastre copiii vaccinaţi în cursul anilor 1928—1934 inclusiv. Din numărut total de 52.673, observaţiile cari au putut fi utilizate în mod ireproşabil au fost de 32.509. Am omis 9896 copii cari deşi au fost vaccinaţi în Bucureşti, au părăsit oraşul curând după naştere, precum şi acei care locuiau comunele suburbane — periferice — în care servicuil nostru de control nu funcţionează şi copiii n'au putut fi urmăriţi cu aceiaşi stricteţe. In sfârşit un număr de 10761 copii au fost pierduţi din vedere curând după vaccinare fie prin schimbare de adresă, fie prin indicarea neexactă a acesteia.

Numărul vaccinaţilor asupra căruia am întocmit statistica noastră se reduce deci la 32.509 copii printre care 1273 trăind în contact cu tuberculoşi.

Metoda statistică. In urma unei intervenţiuni a Direcţiei Institutului, Organizarea de Igienă a Societăţii Naţiunilor (Geneva) a binevoit să organizeze în Iulie 1937 un voiaj de studii a D-lui Dr. Y. Biraud, însărcinat cu serviciul Informaţiilor epidemiologice şi statistica sanitară a Soc. Naţiunilor. Dr. Biraud a binevoit să examineze documentarea noastră şi să ne idea o consultaţiune statistică instruindu-ne asupra modului de a întrebuinţa materialul şi făcând chiar personal o parte din calcule (privitoare la grupul copiilor vaccinaţi trăind în mediu tuberculos). Să ne fie permis a exprima pe această cale D-lui Director al Organizării de Igienă a Soc. Naţiunilor, recunoştinţa noastră pentru ajutorul preţios pe care ni l'a adus datorită acestei colaborări şi de a reînoi

Digitized by Google

D-lui Dr. Biraud asigurarea mulţumirii noastre pentru concursul binevoitor pe care ni l-a acordat.

Redăm mai jos, cu consimţământul său, expunerea metodei preconizată de D-rul Biraud şi pe care am aplicat-o noi la studiul acestui material.

Rezumatul observaţiilor vaccinaţilor aşa cum se găsesc pe fişele individuale este înscris pe tabloul formular A unde fiecare fişe este înscrisă într'o serie de coloane conţinând următoarele indicaţiuni: 1) numărul de ordine, 2) numărul fişei, 3) iniţialele copilului, 4) data naşterii, 5)data vaccinării şi a revaccinărilor dacă s'au făcut, 6) data la care copilul a fost vizitat ultima oară sau data decesului, 7) starea copilului la acea dată, 8) cauza decesului, 9), 10), 11), 12 coloane rezervate pentru clasificarea cauzei de deces după cum e vorba de tuberculoză sigură, tuberculoză probabilă, tuberculoză posibilă sau tuberculoză exclusă. 13) existenţa şi natura contactului tuberculos, 14) vârsta copilului în momentul ultimei vizite sau în momentul decesului, exprimată în ani, luni şi zile.

Datele înscrise pe formularul A sunt transferate pe formularul B care cuprinde următoarele coloane: 1) vârsta împlinită (pentru primele 6 luni repartiţia a fost făcută pe grupuri de o lună, apoi dela 6 luni la un an, pentru al doilea an în grupe de 6 luni, în sfârşit plecând din anul 3 în grupe de un an). 2) Numărul de „sfârşit de observaţie" survenite în acest timp la copiii în viaţă. 3) Numărul de „sfârşit de observaţie" în acelaş interval prin decese, — total şi 4, 5, 6, 7 după cauza decesului (tbc. sigură, probabilă, posibilă sau exclusă).

Pe formularele C, pentru calculul mortalităţii se transcrie totalul din diferitele coloane ale formularului B comportând următoarele coloane: 1) vârsta împlinită, 2) numărul vaccinaţilor atingând vârsta, 3) numărul mediu de observaţii la acea vârstă; 4) jumătatea sfârşitului de observaţiuni la acea vârstă; urmează coloanele care se raportă la sfârşitul de observaţii repartizate după cum urmează: 5) total, 6) copii în viaţă, 7) copii decedaţi pentru toate cauzele şi apoi decedaţi prin: 8) tbc. sigură, 9) tbc. probabilă, 10) tbc. posibilă, 11) tbc. exclusă, 12) mortalitatea la acea vârstă pentru 1000 de vaccinaţi în observaţie, (7:3), în sfârşit coloanele de calcul pen-

Digitized by Google

tru mortalitatea cumulativă comportând: 13) populaţia teoretică atingând vârsta pentru 1000 naşteri, 14) decesele calculate în această populaţie teoretică şi 15) mortalitatea cumulativă pentru 1000 naşteri.

Se indică la vârsta 0 numărul de copii născuţi şi vaccinaţi, se transcrie apoi în coloanele speciale numărul deceselor după cauză (coloanele 8, 9, 10, 11) la fiecare vârstă, prin adunarea acestor date se va completa coloana 7-a a deceselor prin toate cauzele.

Se transcrie în coloana 6-a numărul de copii în viaţă, ale căror observaţii sfârşesc la fiecare vârstă, suma coloanelor 6 şi 7 va da în coloana 5 numărul total de sfârşit de observaţii la vârsta indicată.

Se complectează coloana 2 scăzând din numărul de copii atingând fiecare vârsta (2), acela al copiilor a căror observaţie sfârşeşte la această vârstă (5), se obţine astfel numărul de copii atingând vârsta următoare.

Această operaţie terminată (în josul fiecărei coloane trebue să obţinem cifra 0) se calculează numărul mediu de observaţii la fiecare vârstă care va servi drept bază de calcul pentru mortalitatea la această vârstă, aceasta va fi media între două cifre succesive din coloana 2. Se obţine cât se poate de uşor pentru vârsta a. adăogând numărul de copii atingând vârsta următoare a', jumătatea numărului de observaţii terminată la vârsta a. (col. 5). Este preferabil a calcula mortalitatea în raport cu această medie, presupunând că pierderile din vedere se repartizează aproape uniform dela o vârstă la alta, adică simpla medie artimetică între numărul de copii atingând vârsta următoare.

Calculul mortalităţii la fiecare vârstă. Mortalitatea din prima lună fiind în mod natural mai joasă la vaccinaţi decât la noii născuţi în general, prin faptul că ea nu poate să cuprindă mortalitatea din primele zile (înainte de vaccinare), de altă parte, fiind dat că tuberculoza câştigată nu poate să provoace moartea într'o lună şi că acţiunea profilactică a BCG-ului nu s'ar putea exercita înainte de sfârşitul primei luni, pare mai just de a considera drept mortalitate a primei luni acea observată în populaţia infantilă generală, fără distincţie la

Digitized by Google

vaccinaţi şi revaccinaţi. In cazul nostru am considerat mortalitatea primei luni a copiilor născuţi în Bucureşti din Decembrie 1934 până în Decembrie 1935 şi care a fost de 49.7‰ de naşteri. Mortalitatea din primul an a acestor copii ajungea la 164,11‰, repartizată după cum urmează: 1-a zi 9,6; 1—6 zile, 15,6; 7—30 zile 24,5; 1—6 luni 81,5; 7—11 luni 33).

Toate aceste decese vor fi clasate în categoria „tuberculoză exclusă" şi vor fi adunate cu acelea din 11 luni următoare pentru calculul mortalităţii prin cauze în primul an al vieţii, în coloana tbc. exclusă.

Cifra mortalităţii celorlalte vârste, prima lună, 2-a lună, etc. va fi calculată împărţind numărul decedaţilor la vârsta indicată (coloana 7) prin numărul mediu al observaţiilor la această vârstă (col. 3) înmulţind cu 100, aceiaşi operaţie repetându-se pentru fiecare vârstă.

Pe baza cifrelor de mortalitate pentru fiecare vârstă, se calculează mortalitatea *cumulativă*. Se presupune o populaţie teoretică de 1000 noi născuţi (col. 13) la care se aplică succesiv mortalitatea reală observată la fiecare vârstă. Pentru prima lună aceasta va fi mortalitatea observată în populaţia infantilă în general fără distincţie între vaccinaţi şi nevaccinaţi, după aceea va fi mortalitatea reală observată pentru fiecare vârstă.

Mortalitatea primei luni fiind spre ex. de 49,7‰ se va înscrie în coloana 14, 49,7 decese şi deasemeni în coloana 15. La vârsta următoare (1-a lună) numărul de copii atingând 1 lună va fi de 1000—49,7 = 950,3; din aceşti 950,3 mortalitatea din a 2 lună presupusă de 10,44‰ va provoca 9,9 decese cari se vor înscrie (col. 14); numărul deceselor cumulative va fi de 49,7 + 9,9 = 59,6. In urmă 9,9 vor fi scăzute din 950,3 şi a treia cifră din (col. 13) va fi de 940,4 şi aşa mai departe.

Calculul mortalităţii după cauză. Aceasta se stabileşte multiplicând proporţia de decese (%) datorite fiecărei cauze, prin mortalitatea globală (‰). Mersul operaţiunilor este reprezentat prin formulele următoare:

$$\frac{\text{a) decese prin tuberculoză}}{\text{totalitatea deceselor}} = X \text{ b) } \frac{X}{100} \times \frac{\text{mortalitatea totală}}{1000}$$

$$= \text{mortalitatea tuberculoasă.}$$

Digitized by Google

Pentru a calcula mortalitatea tuberculoasă în primul an se va ţine seama de faptul că bazându-ne pe observaţiuni clinice şi experimentale se poate admite că nu există decese datorite tuberculozei câştigate în prima lună a vieţii şi se va calcula decesele totale adăogând celor înregistrate în a 2-a, a 3-a lună pe acelea care se vor fi produs în timpul primei luni dacă mortalitatea generală infantilă pentru această lună s'ar fi aplicat lor.

Această uşoară complicaţie de calcul se impune; căci dacă s'ar proceda altfel şi dacă s'ar întrebuinţa numai proporţia de decese tuberculoase în raport cu decesele totale numai pentru cele 11 luni din urmă, s'ar obţine o mortalitate tuberculoasă excesivă aplicând această proporţie la mortalitatea totală din primul an, căci s'ar considera ca tuberculoză decesele din prima lună care nu pot fi datorite tuberculozei.

Reproducerea unuia din tablourile noastre de calcul va lămuri mai mult acest „modus operandi".

In ceiace priveşte împărţirea deceselor, cauza şi clasificarea lor după cele patru categorii de tuberculoză exclusă, tbc. posibilă, probabilă şi sigură, noi am procedat în modul următor: am supus la o revizuire critică toate diagnosticele deceselor figurând în observaţiile noastre şi le-am repartizat în diferitele rubrici care, după ce s'a stabilit diagnosticul precis în raport cu vârsta copilului şi probabilităţile de contagiune, pe anotimp, etc. permiteau să le primim ca atare. Pentru rest am fost obligaţi să modificăm multe diagnostice înscriind în rubrica tuberculoză probabilă sau posibilă cazuri în care menţiunea de tuberculoză nu se făcuse, şi invers să înscrim în rubrica tuberculoză exclusă sau numai posibilă sau probabilă cazuri care totuşi fuseseră etichetate ca tuberculoză. Astfel al înscris în rubricele tuberculoză probabilă şi tuberculoză posibilă aproape toate decesele atribuite pneumoniei, broncho-pneumoniei mai ales survenite în timpul verei, atribuite la meningită, atrepsie, mizerie fiziologică, debilitate congenitală, lipsă de îngrijiri, la copii în majoritate sub un an

Digitized by Google

cu și fără contact tuberculos (32.509) la București.

Vârsta împlinită	No. vaccinaților atingând vârsta	No. mijlociu al observațiilor cu vârsta	Jumătatea sfârșitului observ. cu vârsta	Sfârșitul observațiilor cu vârsta							Mortalitatea cu vârsta la 1000 vaccinați observați	Calcul al morțalității cumulative			Mortalitatea prin tuberculoză			
				Total	Copii în viață	Copii decedați din toate cauzele	dintre cari decedați prin:					Populația teoretică atingând vârsta	la 1000 născuți		la 1000 născuți			
							Tbc. sigură	Tbc. probabilă	Tbc. posibilă	Tbc. exclusă			Decese calculate la această populație	Mortalitatea cumulativă la % născuți	Tbc. sigură	Tbc. probabilă	Tbc. posibilă	Tbc. exclusă
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0–1 luni	32509	—	414	818	328	490	—	—	—	—	—	1000	49.7	49,7	—	—	—	—
1—2 „	31691	31135	556	1113	560	553	—	—	—	—	17.8	950.3	16,8	66.5	—	—	—	—
2—3 „	30578	29944	634	1268	766	502	—	—	—	—	16,7	933.5	15.6	82.1	—	—	—	—
3—4 „	29310	28636	674	1348	888	460	—	—	—	—	16.06	917.9	14.7	96.8	—	—	—	—
4—5 „	27962	27394	568	1136	769	368	—	—	—	—	13.4	903.2	12.7	108.1	—	—	—	—
5—6 „	26825	26433	392	785	520	265	—	—	—	—	10.02	891.1	8.9	117.9	—	—	—	—
6—12 „	26040	24440	1600	3201	2210	991	8*)	23	116	3482	45.4	882 2	35.8	153.8	0 3	1.0	4.9	147.4
12—18 „	22839	19346	3493	6987	6252	735	—	—	—	—	37.9	846.4	32.1	185.7	—	—	—	—
18—24 „	15852	14892	960	1920	1693	227	11**)	8	63	882	15.24	814.3	12.4	198.1	9.5	0.4	2.9	40.7
2 - 3 ani	13932	12908	1024	2049	1817	232	5	5	10	216	17.9	801.9	14.4	212.5	0.3	0.1	0.6	13.4
3—4 „	11883	9003	2880	5761	5702	59	1	1	4	53	6.4	787.5	5.2	217.7	—	—	—	—
4—5 „	6122	5390	732	1464	1442	22	—	—	2	20	4.08	782.3	3,2	220.9	—	—	—	—
5—6	4658	3551	1107	2214	2202	12	—	—	—	12	3.3	779.1	2.6	223.5	—	—	—	—
6—7 „	2444	1904	540	1081	1072	9	—	—	—	9	4 7	776.5	3.7	227.2	—	—	—	—

44.5

*) și **) Calculul mortalității pe cauze s'a făcut pe perioade de ani întregi 1-ul, al 2-lea, al 3-lea an.

Digitized by Google

însă şi mai în vârstă unii, care au fost expuşi dela naşterea lor şi până la moartea unui contact tuberculos masiv şi continuu.

Prin acest mod de a lucra am compensat în parte lipsa de preciziune a unui număr din observaţiunile noastre şi mai ales mărind poate prin aceasta numărul deceselor prin tuberculoză, numai pentru a nu fi acuzaţi că am falşificat rezultatele prin înlăturarea unei părţi din decese datorite acestei cauze.

Mortalitatea generală şi prin tuberculoză la vaccinaţi trăind în contact tuberculos (1273).

Iată acum rezultatul calculelor noastre, pe care le vom expune mai întâi separat pentru grupul de 1273 de copii vaccinaţi trăind în mediu tuberculos, apoi pentru totalitatea de 32.509 copii cu sau fără contact tuberculos.

Grupul I.

Copii cu contact tuberculos (1273).

	I-ul an	II-lea an	III-lea an	IV-lea an
Mortalitate totală	137.08 ‰	38,9 ‰	13.06 ‰	7.11 ‰
„ prin tbc. exclusă .	96.2 „	22,10 „	5.95 „	5.7 „
„ „ „ posibilă .	29.5 „	7,06 „	2,38 „	0
„ „ „ probabilă .	5,5 „	0.88 „	0	0
„ „ „ sigură . .	6,6 „	8.84 „	4,7 „	1,4 „

Pentru anii următori cifrele coboară la valori prea mici, mai ales acelea ale mortallităţii tuberculoase, încât nu credem util a mai expune rezultatul calculului.

Constatăm deci că la copiii vaccinaţi trăind în mediu tuberculos mortalitatea prin tuberculoză, ţinând cont de decesele prin tuberculoză probabilă şi sigură este de 1,25% pentru primul, de 0,97% pentru al doilea, de 0,47% pentru al 3-lea şi de 0,14% pentru al 4-lea an.

Dacă comparăm aceste cifre cu procentul mortalităţii admis de curând pentru unele ţări ca Germania (Gottstein, Epidemiologie der Tuberkulose, p. 39) la noii născuţi în contact tuberculos şi care este de 5,1%—10,6% avem credem noi, proba cea mai evidentă a eficăcităţii vaccinărei. Chiar

Digitized by Google

atribuind tuberculozei toate decesele grupate în categoria morților prin tuberculoză posibilă, care cuprinde toate cauzrile unde cea mai mică îndoială putea să ne facă să bănuim natura tuberculoasă a afecțiunei, încă nu ajungem decât la un procent de 4,16%, inferior deci celui mai slab procent înregistrat în Germania, și mai puțin decât jumătatea cifrei superioare de 10,6%.

In afară de aceasta, trebue să ținem seamă de diferențele mari în ceiace privește condițiunile de viață, de igienă alimentară, de locuință și de organizare a profilaxiei tuberculozei între aceste două țări, dintre care una are o mortalitate prin tuberculoză de 89 pentru 100.000 locuitori, pe când pentru cealaltă, mortalitaatea medie este peste 200 și în cazul special pentru București aproape chiar de 250.

Intr'adevăr, un fapt asupra căruia ținem în special să atragem atenția, cu această ocazie, e gravitatea particulară a contagiunei acolo unde ea există prin faptul condițiunilor generale de viață, și în special de igienă, în familiile cărora aparțin cea mai mare parte din vaccinații noștri. Aceste condițiuni sunt cât se poate mai rele posibile, ceiace se întâmplă de obicei în populația de muncitori din cartierele periferice ale orașului, fiind agravate încă prin mizeria datorită tuberculozei unuia sau altuia sau chiar a celor doi părinți.

Astfel, pentru a nu cita decât un element, aglomerația locuințelor, am găsit în cursul unei anchete la domiciliu, în familiile a 132 de vaccinați, trăind în mediu tuberculos că numărul de copii, trăind cu mai mult de 3 persoane într'o singură cameră, cele mai deseori de dimensiuni foarte reduse, era de 71, repartiția lor după numărul persoanelor locuind în aceiași cameră fiind următoarea:

In 16 cazuri								
» 20	»	»	»	»	»	»	5	»
» 18	»	»	»	»	»	»	6	»
» 15	»	»	»	»	»	»	7	»
» 8	»	»	»	»	»	»	8	»

Rezultatele sunt de acord perfect cu cele publicate în 1929 și 1933 și afară de câteva mici diferențe, cifrele se suprapun aproape. Pe de altă parte, ele sunt în perfectă concordanță cu cele obținute de toți autorii cari au practicat vaccinațiunea

Digitized by Google

pe o scară întinsă şi au urmărit riguros şi controlat rezultatele.

Astfel Heynsius van den Berg şi Aldershoff la Amsterdam au practicat vaccinaţiunea dela 1926 numai la copii cu contact bacilifer cunoscut; în 1931 ei vaccinaseră 614 copii, dintre care 590 pe cale bucală, restul pe cale subcutanată cu 0,01 mlgr. In momentul stabilirei statisticei 401 copii aveau mai mult de un an. Mortalitatea generală dela 0—1 an a fost de 3,9% la vaccinaţi, faţă de 3,1% la martori; nici un copil nu fusese separat. Rezultatele obţinute sunt următoarele:

	I-ul an	II-lea an
Numărul copiilor martori . . .	70	53
vaccinaţi . . .	128	97
Cutireacţia pozitivă martori . .	57,8%	67.5
vaccinaţi . . .	45.8	67
Morbiditate tbc. martori	17.2	24.5
vaccinaţi . . .	5.5	4.0
Mortalitate tbc. martori	10	18.9
vaccinaţi . . .	2.5	2.1

Efectul vaccinării este încă mai isbitor când se compară grupuri identice după natura contagiunei şi gradul de profilaxie realizat la domiciliu, astfel pentru copiii expuşi la o contagiune masivă şi trăind în cele mai rele condiţiuni de profilaxie rezultatele sunt:

	Martori	Vaccinaţi
Mortalitatea tuberculoasă în primul an . . .	50%	4.8%
„ „ în al II-lea an . .	71%	7.1%

Ceiace este mai important de reţinut este faptul că în această categorie, la martori mortalitatea a fost egală cu morbiditate, deci toţi copiii care s'au îmbolnăvit, au făcut forme grave şi mortale, pe când la vaccinaţi, pentru o morbiditate de 21,1%, mortalitatea n'a fost decât de 7,1%. Autorii insistă asupra necesităţii de a vaccina pe toţi noii născuţi, căci chiar la Amsterdam unde profilaxia este foarte bine organizată şi dispensarele foarte active, aproape toţi copiii, sub un an, cari muriseră de tuberculoză, au fost contaminaţi de către tuberculoşi, a căror maladie nu fusese diagnosticată decât după moartea copilului.

Digitized by Google

Kereszturi, Park şi colaboratorii, împart copiii vaccinaţi de ei în trei grupe după cum e vorba de: 1) contact cu tuberculoză deschisă; 2) contact cu tbc. închisă; 3) fără contact. Mortalitatea prin tuberculoză în cursul primului an a fost:

I grup	5,3	vaccinaţi	23,5%	martori
II grup	0	»	2,5%	»
III grup	0	»	0	»

Intr'o lucrare apărută în 1923, ei comunică rezultatele observaţiunilor urmărite din 1926 până la 1932. Au vaccinat 435 copii, trăind în mediu tuberculos, în parte pe cale bucală, majoritatea totuşi pe cale subcutanată. Dintre vaccinaţii pe cale parenterală, nici unul n'a murit de tuberculoză; la cei vaccinaţi pe cale bucală au fost 2 morţi (0,9%). La martori, cu contact, categoria cea mai favorizată, a dat totuşi o mortalitate de 2,8% prin tuberculoză. La 95 copii, care în cursul primului an au fost în contact cu o tuberculoză deschisă, mortalitatea tuberculoasă a fost de 1,8% la vaccinaţi, faţă de 9,7% la martori.

In 1936, aceiaşi autori au publicat o lucrare, aducând rezultatele vaccinaţiunilor practicate, nu numai la noii născuţi, ci şi la copiii mai în vârstă nereacţionând la tuberculină.

Iată aceste rezultate:

Grupele studiare	No. observ.	Mortalitate tuberculoasă		Mortalitate prin alte cauze		Control prin necropsie
		T.	%	T.	%	%
I. Copii vaccinaţi pe cale digestivă	269	3	1,1	26	9,7	44
II. Copii vaccinaţi pe cale parenterală	421	3	0,7	12	2,8	80
III. Copii martori cunoscuţi dela naştere	345	9	2,6	20	5,7	52
IV. Copii necunoscuţi dela naştere cu Mantoux negativ la primul examen	410	11	2,7	17	4,1	36

Digitized by Google

Grupul III reprezintă controlul grupului I şi grupul IV pe acel al grupului II. Rezultă că vaccinaţii pe cale bucală, au dat o proporţie de morţi prin tuberculoză cu 1/2 mai puţin decât cei nevaccinaţi şi cei vaccinaţi pe cale parenterală o proporţie cu 1/3 inferioară aceleia a nevaccinaţilor.

Rezultate perfect concordante au fost înregistrate şi de către autorii următori pentru mortalitatea tuberculoasă în primul an: Prokopovitz-Wiersbowska (Varşovia) vaccinaţi 4%, martori 14,6%; Aronson şi Dannenberg (Philadelphia) vaccinaţi 2,4%, martori 11,9%; Naeslund (provincia Norbotten) vaccinaţi 0,1%, martori 0,5%; Querengal des Essarts şi C. de Saint Brice (Brest) vaccinaţi 3,2%, martori 9,10%; J. Zeyland şi Piasezka-Zeyland (Posnan) morbiditate tuberculoasă 11% la vaccinaţi, faţă de 38% la martori; mortalitate, vaccinaţi 2%, martori 6%; Saye (Barcelona) vaccinaţi 2,5%, martori 10,2%. Acest ultim autor atrage atenţia pe drept cuvânt că eficacitatea vaccinării se impune, după cum a constatat el însuşi şi apoi Hensius van den Berg şi Querengal des Essarts când se compară în aceiaşi familie cu contact cunoscut soarta copiilor vaccinaţi faţă de nevaccinaţi şi se găseşte că după 4, 5 sau 6 ani copii cari supravieţuiesc sunt aproape numai cei vaccinaţi.

Nu vom mai prelungi lista cestor mărturii; am citat pe cele mai importante prin numărul observaţiunilor, preciziunea metodei şi autoritatea autorilor, omiţând poate altele tot atât de concludente.

Astfel, rezultatele noastre, adăugându-se la toate acelea pe care le-am citat, sunt coroborate în valoarea şi precizia lor şi vin să complecteze lanţul a mii de observaţii pe care se bazează astăzi siguranţa acţiunei protectoare exercitată de BCG şi impresionanta reducere a mortalităţii tuberculoase la copiii vaccinaţi trăind în mediu contaminat.

Mortalitatea generală prin tuberculoză din totalul vaccinărilor (32.509)

La totalul copiilor vaccinaţi, cu sau fără contact tuberculos (32,509) am avut mortalitatea generală şi prin tuberculoză după cum urmează:

Digitized by Google

	1-ul an	2-lea an	3-lea an
Mortalitate generală	153,6 ‰	44,5 ‰	14.31 ‰
„ prin tbc. exclusă . . .	147.4 „	40.7 „	13.4 „
„ „ „ posibilă . . .	4.9 „	2.9 „	0.6 „
„ „ „ probabilă . .	1.0 „	0.4 „	0.1 „
„ „ „ sigură . . .	0.3 „	0.5 „	0.3 „

Primul fapt de reţinut este acela că mortalitatea generală a copiilor dela 0—1 an, care pentru oraşul Bucureşti este de 167‰ (media anilor 1933, 1934 şi 1936) nu este pentru vaccinaţi decât de 153‰.

In sfârşit, ţinând socoteală tot de mortalitatea prin tuberculoză sigură şi probabilă este interesant de a compara mortalitatea prin tuberculoză calculată la o mie de copii în viaţă în cursul celor 3 ani, aşa cum a fost stabilit pentru Prusia în cursul anilor în cari mortalitatea tuberculoasă generală în această ţară era aproximativ aceiaşi ca şi aceea pe care o avem astăzi în România (Gottstein: Epidemiologie der Tuberkulose, pag. 42), cu aceiaşi mortalitate la aceeaşi vârstă, la copiii vaccinaţi.

	Mortalitate generală prin tbc. prin 10.000	Mortalitate tbc. dela 0—1 an pe 1000	Mortalitate tbc. dela 1—2 ani p. 1000	Mortalitate tbc. dela 2—3 ani p. 1000
Prusia . bărbaţi .	34,9	4.46	3,46	2,05
1886 femei . .	28,2	3,39	3,47	1,95
Prusia . bărbaţi .	24,1	3,83	2,93	1,36
1895 femei . .	20,0	3,21	2,76	1,45
Bucureşti	24,1 Vaccinaţi:	1,3	0,9	0,4
1937				

Mortalitatea tuberculoasă în aceleaşi grupe de vârstă este deci la vaccinaţi 1/3 (pentru primul an) şi un sfert numai pentru ceilalţi doi ani, faţă de ceia ce era la nevaccinaţii dintr'o populaţie cu mortalitate tuberculoasă generală de aceiaşi importanţă, o altă mărturie tot atât de demonstrativă, credem, de incontestabilă eficacitate a vaccinării.

Soarta ulterioară a vaccinaţilor dela 0—10 ani.

Datele pe cari le prezentăm nu privesc numai calculul mortalităţii tuberculoase, căci într'o lucrare de M. Nasta, T.

Digitized by Google

Veber, M. Blechmannn, V. Patroianu, găsim informaţiuni asupra unui număr de copii vaccinaţi, în stare de sănătate aparentă dela 0—10 ani, studiaţi din punct de vedere al reacţiunilor imunologice şi al leziunilor latente ca mărturie a unei impregnaţii tuberculoase mai mult sau mai puţin importantă.

E vorba de 397 de copii dela 0—10 ani dintre care 182 vaccinaţi în contact tuberculos, 117 martori nevaccinaţi în contact tuberculos, precum şi 98 vaccinaţi fără contact. Am practicat la aceşti copii intradermo-reacţia la tuberculină în diluţie 1/10.000, precum şi examenul clinic şi radiologic.

Reacţiunile la tuberculină au fost grupate după intensitatea lor în: slabe, mijlocii şi intense; imaginile radiologice au fost clasificate după categoriile următoare: a) imagini normale b) îngroşări hilare; c) ganglioni calcificaţi; d) complex primar. e) complex primar şi sequele parenchimatoase; f) adenopatii evolutive; g) leziuni parenchimatoase evolutive. Rezultatele au fost grupate după categoriile de vârstă următoare: dela 0—1 an, dela 1—3 ani, dela 3—6 ani şi dela 6—10 ani.

Iată rezultatele acestor cercetări:

A. *Vaccinaţi fără contact tuberculos.* Acest grup cuprinde 98 de copii dela 0—10 ani, repartizaţi după vârstă cum urmează:

dela 0 — 1 an 27
„ 1 — 3 ani 26
„ 3 — 6 „ 23
„ 6 — 10 „ 22

Din punct de vedere al alergiei tuberculinice, constatăm în acest grup că cea mai mare parte din reacţiunile pozitive este reprezentată prin reacţiuni de slabă intensitate şi aceasta la toate vârstele, şi în special la copiii între 0—1 an, făcându-ne să credem că reacţiile sunt datorite în bună parte alergiei vaccinale. Un alt fapt interesant este că reacţiile de intensitate mijlocie suferă o creştere apreciabilă după al 6-lea an, probabil în urma infecţiunilor virulente, mai puţin intense contractate în afara mediului familial. In sfârşit, reacţiunile intense lipsesc complect din acest grup.

Digitized by Google

Aceste rezultate sunt rezumate în tabloul următor:

Vârsta	No. cazurilor	Reacţiuni negative		Reacţiuni pozitive					
		Total	%	Slabe +		Mijlocii ++		Intense +++	
				Total	%	Total	%	Total	%
0— 1 an	27	10	37	14	52	3	11	—	—
1— 3 ani	26	19	73	6	23	1	4	—	—
3— 6 „	23	10	43	11	48	2	9	—	—
6—10 „	22	5	23	11	50	6	26	—	—
Total . .	98	44	45	42	43	12	12	—	—

Total reacţiuni pozitive 55%
„ „ negative 45%

Pentru acest grup de 98 de observaţii, am practicat 61 de examene radiologice (radioscopii şi în parte radiografii). Ca rezultat global, am găsit 62% imagini normale faţă de 38% imagini anormale, având aproape exclusiv îngroşări hilare, pe care nu le considerăm ca datorite unei cauze specifice, după cum vom vedea mai departe, decât atunci când au coincidat cu o reacţie la tuberculină de intensitate mijlocie (++), ceia ce în grupul nostru nu se întâmplă decât aproape numai la copiii peste 6 ani. Cu excepţia a două cazuri, unul al unui copil sub 6 ani şi celalt al unui copil peste 6 ani, la nici un vaccinat fără contact bacilifer nu am găsit imagini anormale cu caracter de sMpecificitate mai pronunţată: complex primar, cu sau fără sequele, adenopatii, etc. Este interesant — şi aceasta nu numai în raport cu vaccinarea antituberculoasă, dar în ceiace priveşte mecanismul infecţiei tuberculoase la copii în genere — faptul că la copiii la care nu a existat contagiune familială, dar la care infecţia s'a produs în general mai târziu (după 6 ani, aşa cum o dovedeşte frecvenţa reacţiunilor de intensitate mijlocie, apărând mai ales după această vârstă), nu întâlnim nici unul din aspectele radiologice proprii leziunilor tuberculoase evolutive, nici chiar sequelelor cu oarecare importanţă,

Digitized by Google

calcificaţii ganglionare sau parenchimatoase. Foarte probabil în aceste cazuri infecţiunea fiind tardivă şi mai discretă, bacilul grefat pe organism n'a determinat decât reacţiuni minime care n'au dus la caseificare, dar s'au oprit în stadiul exudativ şi au evoluat, fie către rezoluţie totală, fie cel mult către cicatrizare fibroasă.

Rezultatul acestor examene radiologice este expus în tabloul următor:

Vârsta	No. observaţiilor	Imagini normale		Imagini anormale								
				Hiluri îngroşate		Ganglioni calcifiaţi		Compl. prim. calc.		Adenopatii		Leziuni evolutive
		T.	%	T.	%	T.	%	T.	%	T.	%	%
0— 1 an	5	3	60	2	40	—	—	—	—	—	—	—
1— 3 ani	16	9	56	7	44	—	—	—	—	—	—	—
3— 6 „	19	15	70	3	16	1	5	—	—	—	—	—
6—10 „	21	11	52	9	43	1	5	—	—	—	—	—
Total . .	61	38	62	21	35	2	5	—	—	—	—	—

Imagini normale . . 62%
„ anormale . . 38%

B. *Vaccinaţi cu contact tuberculos.* Acest grup cuprinde 182 copii dela 0—10 ani repartizaţi după vârstă în modul următor:

dela 0 — 1 an . . . . 13 copii
„ 1 — 3 ani . . . 43 „
„ 3 — 6 „ . . . 82 „
„ 6 — 10 „ . . . 44 „

Toţi aceşti copii fuseseră vaccinaţi şi revaccinaţi la vârstele corespunzătoare şi expuşi toţi la contact tuberculos sigur, continuu şi masiv.

Proporţia reacţiilor pozitive este de 73% în comparaţie cu 55% cum am găsit la grupul precedent. Reacţiunile negative sunt mai puţin frecvente în toate categoriile şi mai ales în grupul dela 3 la 6 ani, reacţiunile de intensitate mijlocie,

Digitized by Google

încep să crească în proporţie, începând dela 3 ani, în sfârşit reacţiunile foarte intense care nu există la vaccinaţi fără contact, apar începând dela un an şi sub un an. Reacţiunile mijlocii şi intense se repartizează aproape egal în toate vârstele, ceiace probează că infecţia este familială şi prin urmare adesea foarte precoce.

In tabloul următor, aceste rezultate sunt expuse în detaliu:

Vârsta	Nr. cazurilor	Reacţii negative		Reacţiuni pozitive					
		T.	%	Slabe ± +		Mijlocii + +		Intense + + +	
				T.	%	T.	%	T.	%
0 — 1	13	4	31	6	46	2	15	1	8
1 — 3	43	16	37	12	28	7	16	8	19
3 — 6	82	16	20	28	34	20	24	18	22
6 — 10	44	13	25	11	30	8	18	12	27
Total . .	182	48	27	57	31	37	20	23	22

Reacţiuni negative 27%
„ pozitive 73%

Pe aceşti 182 de copii vaccinaţi cu contact tuberculos, am practicat 164 examene radiologice, cu un procent de 62% imagini normale faţă de 38% imagini anormale. Pentru aceste ultime apar acum calcificaţii ganglionare, complexe primare, calcificate, cu sau fără sequele parenchimatoase, un caz între 0—1 an, altul între 1—3 ani, frecvenţa lor crescând peste 3 ani; adenopatiile mult mai puţin numeroase, sunt repartizate în acelaş fel ca şi complexele primare, dar mai puţin frecvente. Este de remarcat că pe aceşti 182 copii de toate vârstele, nu întâlnim la nici o vârstă imagini traducând existenţa leziunilor parenchimatoase de natură tuberculoasă în evoluţie.

Digitized by Google

Aceste rezultate sunt expuse în tabloul următor:

Vârsta	No. cazurilor	Imagini normale		Imagini anormale											
				Ingr. hil.		Gang. calc.		Compl. prim. calc.		C. p. c. + seq.		Adenopatii		Leziuni evolutive	
		T.	%	T.	%	T.	%	T.	%	T.	%	T.	%	T.	%
0 — 1	13	9	69	1	8	1	8	—	—	1	8	1	7	—	—
1 — 3	35	27	73	4	11	2	6	—	—	1	3	1	3	—	—
3 — 6	73	43	59	18	25	6	8	1	1	2	3	3	4	—	—
6 — 10	73	22	51	10	23	3	7	1	2	4	10	3	7	—	—
Total . .	164	101	62	33	20	12	7	2	1	8	5	8	5	—	—

Imagini normale 62%
„ anormale 38%

C. *Nevaccinaţi cu contact tuberculos.* Această din urmă categorie cuprinde 117 observaţii de copii dela 0—10 ani, repartizaţi după vârstă cum urmează:

Dela 0 — 1 an 4
„ 1 — 3 ani 9
„ 3 — 6 „ 22
„ 6 — 10 „ 45
„ 10 — 18 „ 37

Numărul copiilor dela 0—3 ani este foarte redus în acest grup. Vaccinaţia practicându-se pe o scară întinsă şi în special în mediile tuberculoase şi mai ales în ultimii ani, ceiace face să fie foarte greu de găsit martori nevaccinaţi, trăind în contact tuberculos.

Proporţia totală de reacţiuni pozitive este în acest grup de 80% (n'am ţinut cont în calculele noastre decât de 80 de martori dela 0—10 ani, omiţând pe acei de o vârstă superioară, ca făcând parte dintr'un grup care nu e reprezentat la cei vaccinaţi), faţă de 73%, cum am găsit la vaccinaţii cu contact, dar ceiace este mai interesant, e faptul că această diferenţă cuprinde în special reacţiunile intense (+++) şi aceasta pentru toate vârstele. Astfel avem:

Digitized by Google

	Vaccinaţi cu contact	Nevaccinaţi cu contact
	Reacţiuni intense +++	
dela 0 — 3 ani	27%	56%
„ 3 — 6 „	22%	36%
„ 6 — 10 „	27%	40%

E foarte interesant de remarcat că atât la vaccinaţi, cât şi la martori cu contact tuberculos, proporţia de reacţiuni pozitive nu creşte mai mult peste 6 ani, găsindu-se aceiaşi între 1 şi 3 ani aproape tot atât de intensă (36%) ca şi între 6 şi 10 ani (40%) şi chiar între 10—18 ani (40%).

Acest fapt arată că infecţia virulentă, cum era de aşteptat de altfel, fiind de origină familială, este foarte precoce, ceiace explică deasemeni pentru ce găsim proporţia cea mai mare (56%) de reacţiuni intense în grupul dela vârsta de 1 la 3 ani.

Tabloul următor conţine aceste rezultate în detaliu:

Vârsta	No. cazurilor	Reacţiuni negative		Reacţiuni pozitive					
		T.	%	Slabe		Mijlocii		Intense	
				T.	%	T.	%	T.	%
0 — 1	4	2	50	2	50	—	—	—	—
1 — 3	9	1	11	2	22	1	11	5	56
3 — 6	22	3	14	10	45	1	5	8	36
6 — 10	45	10	22	11	25	6	13	18	40
Total 0-10	80	16	20	25	31	8	10	31	38
		Reacţiuni negative 20%							
		„ pozitive 80%							
10—18 ani	37	8	22	8	22	6	16	15	40
Total dela 0—18	117	24	21	33	28	14	12	45	39
		Reacţiuni negative 21%							
		„ pozitive 79%							

Digitized by Google

Pe aceşti 117 copii am practicat 97 de examene radiologice, găsind o proporţie de 52% imagini anormale faţă de 48% imagini normale.

Ceiace ne pare mai interesant este că în timp ce în grupul vaccinaţilor cu contact, cea mai mare parte din imaginile anormale este reprezentată prin îngroşări hilare — în număr de 33 — care după cum am spus-o mai sus, sunt departe de a avea un caracter de specificitate, în raport cu 27 de cazuri numai cu imagini specifice, la nevaccinaţi îngroşările hilare nu sunt decât în număr de 13, faţă de celelalte modificări, toate de natură specific tuberculoasă, calcificări latente sau fenomene evolutive. Semnalăm în special marea frecvenţă a adenopatiilor, un mare număr de complexe primare cu sau fără sequele parenchimatoase, în sfârşit prezenţa de imagini traducând existenţa de procese parenchimatoase evolutive, confirmate prin diagnostic clinic, şi care lipseau complect în celelalte două grupuri precedente: copiii vaccinaţi cu sau fără contact tuberculos.

Tabloul următor expune aceste rezultate:

Vârsta	No. cazurilor	Imagini normale		Imagini anormale											
				Ingroşări hil.		Gangl. calcif.		Compl. pr. calcif.		Compl. pr. şi sequele		Adenopatii		Leziuni evolut.	
		T.	%	T.	%	T.	%	T.	%	T.	%	T.	%	T.	%
0 — 1	3	1	33	—	—	—	—	—	—	—	—	2	67	—	—
1 — 3	9	3	34	1	11	2	22	1	11	—	—	1	11	1	11
3 — 6	15	6	40	2	13	2	13	—	—	4	27	1	7	—	—
6 — 10	38	21	55	3	8	2	5	4	11	2	5	4	11	2	5
10 — 18	32	15	47	7	22	—	—	1	3	1	3	6	19	2	6
Total . .	97	46	48	13	13	6	6	6	6	7	7	14	13	5	5

Imagini normale 48%
„ anormale 52%

Din aceste cercetări putem trage concluziile următoare:

Sensibilitatea la tuberculină cercetată prin intradermoreacţie la tuberculină 1/10.000 este datorită la copiii vaccinaţi

Digitized by Google

în bună parte alergiei determinată de vaccinare. Această sensibilitate este totuşi puţin intensă, copiii nereacţionând la intradermo-reacţie decât prin reacţiuni de slabă şi mai rar de intensitate mijlocie şi niciodată prin reacţiuni intense. Acestea din urmă se întâlnesc numai la copiii cu contact tuberculos cunoscut, ceiace dovedeşte că sunt mai toate datorate unei supra-infecţii virulente. In aceste condiţiuni, trebue să admitem că o intradermo-reacţie intens pozitivă în diluţie de 1/10.000 păstrează toată valoarea diagnostică şi poate să fie considerată ca o mărturie a supra-infecţiunei virulente.

La copiii vaccinaţi, cu contact tuberculos, proporţia generală a reacţiunilor pozitive 73%, precum şi mai ales proporţia de reacţiuni intens pozitive 22%, este mult inferioară la aceea care se găseşte la copiii nevaccinaţi cu contact, — unde am găsit 79% reacţiuni pozitive cu 39% reacţiuni forte. Această diferenţă o găsim la toate vârstele.

La ambele categorii de copii cu contact, proporţia de reacţiuni intense ajunge maximul la 3 ani, şi se menţine apoi la un nivel sensibil egal, ceiace dovedeşte că în cazurile de contagiune familială, infecţia ar avea loc în genere în cursul primilor trei ani.

La vaccinaţii fără contact tuberculos reacţiunile de intensitate mijlocie care ar putea deci să fie atribuite unei supra-infecţiuni virulente, deşi de o gravitate încă atenuată foarte probabil prin vaccinare, se întâlnesc cu o oarecare frecvenţă începând dela 6 ani şi în nici un caz nu am întâlnit în această categorie — până la vârsta de 10 ani — reacţiuni intens pozitive.

Frecvenţa imaginilor radiologice anormale în general, şi mai ales acelea având un oarecare caracter de specificitate tuberculoasă, este mult mai mare la martori decât la vaccinaţii cu contact şi aproape nulă la vaccinaţii fără contact. Este mai ales important de a reţine faptul că nu am întâlnit nici o leziune parenchimatoasă evolutivă pe 182 de observaţii de vaccinaţi cu contact, faţă de 5 cazuri de asemeni leziuni la 117 martori cu contact (4,3%).

Aceste rezultate confirmă pe un mai mare unmăr de observaţii, precum şi pe o durată de observaţii mai îndelungată, pe acelea publicate în 1934 şi 1936 de către Nasta, Veber,

Digitized by Google

Blechmann şi Papazol asupra aceleaşi chestiuni. Ele sunt în perfectă concordanţă cu acelea publicate de toţi autorii care le-au studiat.

Astfel Sayé, din observaţiile culese în anii 1924—1931 la Barcelona găseşte deasemeni că reacţiunile hiperalergice la vaccinaţi sunt expresiunea unei infecţiuni virulente şi din studiul observaţiilor sale, a ajuns să admită că aceşti copii vaccinaţi nu sunt receptivi la supra-infecţiuni virulente decât mult mai târziu, faţă de copiii nevaccinaţi. In ceiace priveşte frecvenţa proceselor patologice de natură tuberculoasă, el găseşte că la copiii expuşi la o contagiune masivă, proporţia de leziuni tuberculoase constatate, a fost în primul an de trei ori mai ridicată la nevaccinaţi şi în al doilea an mai mult decât de 2 ori peste, dintr'un total de 240 de copii vaccinaţi şi de 254 nevaccinaţi. Această diferenţă se menţine pentru anii următori, după cum rezultă din tabloul de mai jos indicând proporţia de imagini radiografice anormale la aceste două categorii.

Vârsta	No. observaţiilor	Vaccinaţi	No. observaţiilor	Nevaccinaţi
0 — 1	240	2,91%	254	10,2%
1 — 2	164	6,7	164	13,4
2 — 3	110	5,4	117	11,1
3 — 4	81	4,9	65	27,6
4 — 5	54	5,5	11	26,8
5 — 6	28	3,5	19	36,8

Reiese deci că după al doilea an, în care timp morbiditatea a atins la vaccinaţi maximul, constatăm o descreştere a acesteia în timp ce la nevaccinaţi morbiditatea continuă să crească, disproporţia atingând gradul cel mai înalt către al 6-lea an cu 3,5% la vaccinaţi faţă de 36,8% la nevaccinaţi.

Acelaş autor împreună cu Weill-Hallé, urmărind aceste cercetări, de data aceasta pe vaccinaţi până la vârsta de 15 ani, au putut să se convingă de faptul că acest avantaj al vaccinaţilor se menţine în toată această perioadă de timp; într'adevăr, pe când la vaccinaţi s'a constatat 1,5% forme de tuberculoză ganglio-pulmonară probabil active, la nevaccinaţi proporţia era de 6,3%. Complexul primar, care la vaccinaţii neexpuşi unei contagiuni cunoscute, nu a fost observat în nici un caz, ceiace concordă exact cu observaţiunile noastre,

Digitized by Google

la nevaccinaţi ei l-au găsit în 11,6% din cazuri. In sfârşit, celelalte imagini de tuberculoză pulmonară inactivă, nodulară, parenchimatoasă sau scleroză localizată au fost observate în proporţie de 7,2% la vaccinaţi şi de 37,2% la martori.

Aceiaşi diferenţă se găseşte când se compară proporţia cazurilor de tuberculoză ganglio-pulmonară inactivă, probabil activă, deschisă şi reziduală în grupele de copii, născuţi în mediu sănătos în aparenţă şi totuşi expuşi la o contagiune „naturală" neprevăzută. Semnele radiografice de tuberculoză pulmonară inactivă, la vaccinaţii din acest grup, au fost observate în 5,4% din cazuri şi la martori în 33,7%. Singurul caz (1,3%) de tuberculoză probabil activă, observat la vaccinaţi, a fost de origină ganglionară, pe când la nevaccinaţi au fost 2 ganglionare şi 5 parenchimatoase.

In urma unui studiu radiologic asupra a 881 de copii, pentru care au practicat 2900 radiografii, Keresztury, Park şi Logie, ajung la următoarele concluzii: numai 4% din copiii vaccinaţi cu reacţiuni pozitive la tuberculină au arătat imagini parenchimatoase anormale, pe când proporţia acestor imagini, la nevaccinaţi în stare alergică a fost de 32% şi că s'a contatat că majoritatea copiilor vaccinaţi au devenit alergici prin BCG şi nu printr'o infecţiune exogenă. E interesant de a semnala faptul că, în timp ce în grupul de copii nevaccinaţi (464) s'a constatat 4 cazuri de infiltraţie primitivă recentă şi 13 cazuri de focar primitiv calcifiat, şi de 9 ori noduli peribronşici calcifiaţi, pe un număr analog de copii vaccinaţi cu BCG, numai unul a prezentat o imagine definită de ganglion peri-bronşic cu calcificare şi nici unul nu a prezentat focare pulmonare calcifiate tipice.

Vaccinaţiunea pe cale parenterală. Rezultatele noastre, precum şi cele ale unui mare număr de autori citaţi în cursul lucrării noastre, au fost obţinute prin vaccinare pe cale bucală, însă după cum s'a putut constata chiar din o parte din aceste observaţii, unii autori au adoptat alături de această cale şi calea parenterală.

Mai multe avantaje evidente pledează în favoarea generalizării acestei metode, în special siguranţa că vaccinul a pătruns în organism, ceiace prin ingestie nu se poate preciza totdeauna, o regurgitare sau o vărsătură neobservată, putând

Digitized by Google

uşor să dea afară vaccinul abia ingerat, şi în al doilea loc, apariţia mai precoce şi constantă a alergiei, care chiar dacă nu e considerată de toţi autorii ca un factor esenţial al imunităţii, este totuşi un martor preţios al acesteia şi prin urmare ne poate permite să apreciem cu o oarecare preciziune, momentul când nu va mai fi nevoie aşa de riguroasă de izolarea noului născut.

In special, când e vorba de vaccinarea noului născut trăind în mediu grav contaminat şi mai ales pentru revaccinarea în epocile următoare ale vieţii, vaccinarea pe cale parenterală este mult mai indicată.

Experienţa lui Weill-Hallé, Sayé, Walgreen, Heynsius van den Berg, Chaussinand, Kereszturi & Park, au probat îndeajuns inocuitatea acestei aplicaţiuni a vaccinului, fie pe cale intradermică, fie pe cale subcutanată, în una sau două injecţii simultane, astfel cum o recomandă Chaussinand şi Weill-Halle, cu doze de 1/50—1/10 din mgr. de BCG, singura complicaţie proprie acestei aplicaţiuni, şi aceasta într'un mod cu totul inconstant, fiind apariţia de mici abcese reci, nedăunătoare în nici un fel organismului.

Experienţa pe care o avem în România asupra vaccinaţiunei pe cale subcutanată aplicată la mai multe sute de soldaţi, nereacţionând la tuberculină, precum şi la noii născuţi, în număr ceva mai redus, ne-a confirmat îndeajuns inocuitatea metodei şi cu cea mai mare încredere într'o ameliorare a eficacităţii metodei, prevedem o extensiune mai mare prin acest mod de aplicaţie a vaccinaţiunei.

Viitorul metodei. — Concluziuni

Faptele pe cari le-am expus aci confirmă concluziile tuturor autorilor cari au aplicat vaccinaţiunea şi au urmărit cu toată obiectivitatea posibilă rezultatele acesteia, şi aduc o mărturie incontestabilă asupra eficacităţii vaccinării noului născut, traducându-se printr'o foarte importantă scădere a mortalităţii, în cursul primilor ani la copiii vaccinaţi în mediu contaminat.

Putem totuşi să întrevedem, graţie observaţiei acestor copii în cursul anilor următori — mergând până la adolescenţă — că acest beneficiu se extinde încă mai mult şi că nu numai

Digitized by Google

imediat după vaccinare, ci într'un viitor mult mai îndepărtat, pronosticul vaccinaţilor va fi mai favorabil decât acel al martorilor.

Am putea chiar spera că vaccinaţiunea, aşa cum se aplică astăzi la noii născuţi şi mai ales dându-i o extensiune mult mai mare, aplicând-o şi la alte vârste, ar putea ocupa un loc foarte important în profilaxia tuberculozei.

Rezultate foarte încurajatoare, precum acele ale lui H e i n b e c k dela Oslo, prin vaccinarea infirmierelor, nereacţionând la tuberculină, pledează încă în acest sens

Pentru a răspunde la această chestiune, să ne fie permis de a trece în revistă câteva din datele cele mai noi cari au venit să ne aducă importante lămuriri în ce priveşte patogenia tuberculozei.

Epidemiologiştii tuberculozei au fost isbiţi de faptul că astăzi, graţie scăderii considerabile a endemiei tuberculoase, care se produsese în ultimele decade, numărul locuitorilor din oraşe şi mai ales dela ţară, cari ajung la vârsta adultă fără să fi fost infectaţi de tuberculoză, creşte în fiecare an.

De altă parte, de când examenul în serie a diferitelor colectivităţi a intrat în practica curentă, clinicienii au avut ocazia să urmărească din ce în ce mai mult la numeroşi indivizi, cari înainte fuseseră găsiţi nereacţionând la tuberculină, atât momentul când infecţia s'a produs cât şi urmările acesteia pentru organism.

Impreunarea acestor observaţii, concluziile cari se pot trage din ele, sugestiile şi discuţiile la care se pot preta, au făcut obiectul a numeroase şi importante rapoarte, corapoarte şi comentarii la ultima Reuniune a Uniunei internaţionale contra Tuberculozei, care s'a ţinut la Lisabona în 1937.

Ceiace este de reţinut din toată această documentare şi din discuţiuni, e faptul că primo-infecţiunea poate să se producă la orice vârstă, că ea poate să determine maladia la orice vârstă dar totuşi unele vârste par mai periculoase din acest punct de vedere, adică prima copilărie, adolescenţa şi vârsta tânărului adult. Acestea sunt vârstele în care morbiditatea şi mortalitatea sunt cele mai ridicate şi aceasta nu numai pentru acei cari se infectează recent în acest moment, ci şi pentru acei cari fiind infectaţi în cursul primilor ani ai vieţii, sufăr în acest moment

Digitized by Google

redeşteptarea infecţiunei lor care din latentă devine activă şi evolutivă.

Astfel, după cum foarte bine a arătat Prof. Bezançon, la aceste perioade trebue evitat cât mai mult posibil cauzele de contagiune. Dar cum aceasta nu e totdeauna evitabilă, trebue să punem în condiţiunile cele mai favorabile de igienă pe indivizii aparţinând acestor vârste, pentru ca infecţiunea tuberculoasă benignă să nu se transforme în maladie tuberculoasă.

In acest scop şi în afară de măsurile de igienă generală, Prof. Bezançon recomandă pentru grupele în special expuse ca: infirmiere, studenţi în medicină, etc., vaccinaţiunea prin BCG, pe care Prof. Sayé o preconizează pentru toţi cei cari nu reacţionează la tuberculină. Nimic nu s'ar putea opune, ci din contra totul pledează în favoarea generalizării metodei la toate colectivităţile compuse din indivizi care n'au suferit încă infecţiunea şi care sunt la una din vârstele critice în care infecţiunea ar putea să ia un mers grav: universităţi, licee, recruţi, ucenici, formaţiuni premilitare, etc.

Dar, s'ar putea obiecta, că aceasta nu ar face decât să împiedice temporar ca infecţiunea să fie urmată mai curând sau mai târziu de maladia tuberculoasă, căci premunităţiunea vaccinală neîmpiedicând ca infecţiunea să se grefeze pe organism, nu ar putea nici ea să împiedice ca mai târziu, cu ocazia unor împrejurări defavorabile, scăzând rezistenţa organismului, această veche infecţie să nu-şi reia un mers evolutiv şi să dea loc la maladie. Pe de altă parte, starea de rezistenţă conferită de vaccinaţiune, nefiind de durată nelimitată, odată această rezistenţă a organismului dispărută, acesta s'ar găsi din nou fără apărare faţă de o nouă infecţiune în cazul când nu ar fi fost contractată în timpul perioadei de premunităţiune.

La cea dintâi din aceste obiecţiuni vom răspunde că fiind dat că există fără îndoială epoci de vârstă de o extremă receptivitate în care infecţiunile sunt în special periculoase, este destul de important şi socotim chiar suficient, pentru marea majoritate a indivizilor să-i punem în cea mai bună stare de rezistenţă în aceste epoci.

Cât despre a doua obiecţiune, care este aceia pe care Walgreen de curând a făcut-o acestei metode, căci deşi recunoscându-i eficacitatea sa, pentru protecţia noului născut, el

Digitized by Google

deduce din scurta durată a acestei imunităţi importanţa sa redusă pentru protecţiunea individului la vârstele următoare, noi credem că vom putea aduce unele argumente capabile să demonstreze fragilitatea acestei obiecţiuni.

Credem că un număr destul de mare de fapte, dintre care am citat unele, demonstrează că pronosticul îndepărtat al tuberculozei la oricare din perioadele de receptivitate, este în bună parte în funcţie de gravitatea mai mult sau mai puţin mare a primo-infecţiunei, ceiace înseamnă că infecţiunile contractate în prima copilărie şi probabil şi în timpul adolescenţei şi a vârstei tânărului adult sunt acelea ale căror urmări sunt mai de temut, nu numai pentru viitorul apropiat, ci şi pentru viitorul îndepărtat al individului.

Mai întâi este experienţa, am putea spune milenară, pentrucă din cele mai îndepărtate timpuri de când avem mărturii scrise, tuberculoza a fost cunoscută de oameni. Această experienţă ne învaţă cu o unanimitate într'adevăr isbitoare, că descendenţii tuberculoşilor sunt în special predispuşi să devie tuberculoşi. Dacă ţinem seama de faptul că până în timpuri destul de recente, tuberculoza infantilă nu era cunoscută, şi că în general nu se vorbea decât de tuberculoza la adulţi, reiese că această experienţă afirmă că tuberculoza adultului este în bună parte, dacă nu totdeauna, urmarea contagiunei contractate în timpul primei copilării, pentrucă vârsta în care tuberculoza părinţilor e cea mai frecventă, vârsta tânără, coincide în general cu vârsta primei copilării a urmaşilor lor.

Pe de altă parte, datorăm lui Ostenfeld şi Kjer Petersen din Copenhaga o demonstraţiune precisă a acestei teze. Aceşti autori au putut să demonstreze că mortalitatea tuberculoasă până la la 5-lea an, era în funcţiune de precocitatea, şi, în acest caz precocitatea înseamnă gravitate, cu care infecţiunea a avut loc. Tot în acciaşi ordine de idei sunt şi cercetările statistice ale lui Andword pentru Norvegia, care demonstră că pentru fiecare generaţie este un strâns paralelism între mortalitatea prin tuberculoză la vârsta primei copilării şi aceia a vârstei tânărului adult. Frecvenţa şi intensitatea contagiunei în prima din aceste perioade, este deci un factor ale cărui efecte se resimt în a doua perioadă de mare morbiditate.

Digitized by Google

Deasemeni, foarte interesante sunt şi faptele raportate de Schröder la reuniunea dela Lisabona. Acest autor a supus în fiecare an la proba tuberculinică un grup de copii de vârstă şcolară timp de 8 ani — dela 1912—1920 şi a urmărit soarta lor ulterioară până la 1937. In acest moment, din toţi tuberculoşii cunoscuţi la dispensarele din acea regiune, 2/3 proveneau din acei care la vârsta şcolară reacţionau deja la tuberculină. Ţinând seama de faptul că aceştia nu reprezentau decât o treime din populaţia şcolară examinată, rezultă că minoritatea acelor cari la vârsta şcolară erau deja infectaţi, au format majoritatea acelora care la vârsta adultă deveniseră tuberculoşi. Precocitatea infecţiunei echivalează deci şi cu gravitatea în ceia ce priveşte viitorul îndepărtat, căci nu putem admite că cele două treimi rămase, care la vârsta şcolară nu reacţionau la tuberculină, să nu fi suferit între timp şi până la vârsta adultă vreun contact cu bacili tuberculoşi, aşa cum ne arată creşterea progresivă a reacţiunilor pozitive la tuberculină până la această vârstă.

In sfârşit, faptele raportate de Weill-Hallé, Sayé, şi noi înşine asupra evoluţiunei mult mai favorabile a infecţiunei tuberculoase la vaccinaţi, nu numai în primii ani, ci şi în a doua copilărie şi în adolescenţă, sunt o mărturie directă a adevărului expus de noi, şi anume că faptul de a fi diminuat gravitatea infecţiunei în momentul când receptivitatea este din cele mai mari, are o repercusiune favorabilă asupra întregului viitor al individului.

Aplicarea vaccinaţiunei în timpul acestor perioade de receptivitate, adică la noul născut, la un an şi la 3 ani, şi apoi la toţi cei cari nu reacţionează la tuberculină către sfârşitul studiilor primare (9—10 ani), a adolescenţei (15—16 ani, în sfârşit la vârsta tânărului adult, la începutul serviciului militar, şi de preferinţă pe cale subcutanată — părându-ne cea mai eficace, — ar contribui desigur să transforme orice infecţiune care ar fi luat un caracter de gravitate, atât imediată cât şi îndepărtată, într'o infecţiune benignă.

Sistematizată în acest mod, vaccinaţiunea se reduce la o practică aplicabilă şi credem că s'ar putea obţine un maximum de câştig cu cel mai mic efort posibil. Dacă şi acesta s'ar părea prea mare, n'ar trebui decât să ne gândim la ceiace costă pe

Digitized by Google

colectivităţi măsurile de depistare, de izolare şi tratamentul tuberculoşilor, care chiar dacă ar fi cât mai complecte şi mai bine organizate, ne rezervă totuşi destule decepţii în ce priveşte rezultatele lor profilactice şi terapeutice.

Nevoia de a le asocia o nouă armă, fără a părăsi bine înţeles pe cele vechi, este foarte legitimă şi aplicarea acesteia, fie chiar cu titlul de încercare într'o ţară sau regiune determinată, în modul cum am propus-o, ne pare perfect justificată în speranţa de a ajunge la o tot mai mare reducere a unui rău care oricât s'ar spune şi cu toate eforturile imense, rămâne unul din flagelele cele mai grave de care e bântuită omenirea.

BIBLIOGRAFIE *)

Cantacuzène (J), Ciuca (M), Nasta (M), Veber (T), Alexa (I): Archives Roumaines de pathol. expérim. et microbiologie, T. 2, 1929, p. 131.

Cantacuzène (J), Veber (T), Nasta (M): Archives Roumaines de path. expérim. et de microbiologie, T. 2, 1933, p. 135.

Zolog (M.), Râmneanţu (P), Prodan (I.): Buletinul Eugenic şi Biopolitic 1935, T. VI, p. 89.

Gottstein (A): Allgemeine Epidemiologie der Tuberkulose. Springer, Berlin, 1931.

Heynsius v. d. Berg şi Aldershoff: Revue de Phtisiologie, T. 14, 1933, p. 55.

Kereszturi (C) şi Park: American Rev. Tuberculosis. T. 31, 1936, p. 437.

Procopowicz-Wiersbowska: Revue de Phtisiologie, T. 38, 1933, p. 35.

Aronson şi Dannenberg: Bull. Acad. Medecine, T. 13, 1935, p. 583.

Naeslund (C): Bulletin Off. Intern. Hygiène Publique, T. 27, 1935.

Querengal Des Essarts şi Saint Brice: Rev. de la Tuberculose, 1935, p. 642.

Zeyland (J) şi Piaseska-Zeyland: Ann. Inst. Pasteur, T. 54, 1935, p. 86.

Saye (L): La tuberculose pulmonaire chez les sujets apparemment sains et la vaccination antituberculeuse. Masson, Paris, 1938.

Nasta (M), Veber (T), Blechmann (M), Patroianu (R): Revista Ştiinţelor Medicale, 1937, N. 4.

Digitized by Google

Nasta (M), Veber (T), Blechmann (M), Papazolu (A): Volume hommage à la mémoire de J. Cantacuzène, Masson, 1934, p. 527.

— Bull. Union. Intern. contre la Tuberculose, V. 13, 1936. p. 139.

Saye (L), Weill-Halle (B): Bull. Acad. Méd. Paris, T. 118, 1937 p. 103.

Kereszturi (C), Park (W), Logie (A-J): Transactions Thirty-first ann. meet. Nat. Tuberculosis Association, 1935.

Weill-Halle (B), Maas (A): Revue fr. de puériculture, T. 4, 1936. p. 65.

Wallgreen (A): Acta tub. Scandin. T. 10, 1936, p. 321.

Chaussinand (R): La vaccination contre la Tuberculose par le B. C. G. Doin, Paris, 1931.

Heimbeck: Cblt. Tbkforschung, T. 37, 1932, p. 490, p. 491, T. 40, 1934, p. 632.

Bezançon (F): X-ème Conf. Union. Intern. c. la Tuberculose Lisbonne, 1937, p. 357.

Ostenfeld și Kjer Petersen: Zschrft. f. Tbkulose, T. 62, 1931, p. 369.

Andword K. F.: Beitr. Klin. Tuberkulose, T. 75, 1930, p. 552.

Schroder: X-ème Conf. Union Intern. c. la Tuberculose, Lisbonne, 1937, p. 364.

*) Această bibliografie conține numai lucrările citate în acest memoriu, și în ordinea în cari sunt citate.

Digitized by Google

CANCER PRIMITIV AL PLĂMÂNULUI CU DEBUT CLINIC METASTATIC, SIMULÂND O SCIATICĂ

de

Dr. RADU RÂMNICEANU şi Dr. I. BALABAN

Cancerul primitiv al plămânului constitue unul din capitolele cele mai polimorfe ale patologiei acestui organ: polimorfism clinic, radiologic şi anatomo-patologic care explică şi în acelaş timp şi scuză dificultăţile şi erorile de diagnostic.

Dacă până de curând această afecţiune constituia mai mult o surpriză de necropsie, astăzi, graţie progresului realizat în domeniul metodelor de explorare, putem să o descoperim mai frecvent şi mai precoce; pe lângă acest fapt, după cum de altfel arată şi bogata literatură din ultimul timp consacrată studiului acestui capitol, intervenţia a noui factori cancerigeni inerenţi civilizaţiei actuale şi în special industrialismului ar explica în bună parte de ce cancerul primitiv al plămânului se întâlneşte astăzi mai des ca altă dată.

La multiplicitatea formelor anatomo-clinice ale cancerului pulmonar se adaugă şi diversitatea modalităţilor debutului — într'adevăr, se ştie că manifestările iniţiale ale acestei afecţiuni pot fi foarte variate:

1. Uneori tumora este descoperită din întâmplare, cu ocazia unui examen radiologic pulmonar, singurul elocvent în perioada de latenţă clinică.

2. Alte ori debutul afecţiunei este brusc, cu junghiu, febră, tuse cu expectoraţie sanghinolentă, simulând tabloul clinic al unei pneumonii, bronchopneumonii sau puseu evolutiv de tuberculoză pleuro-pulmonară; moartea poate să apară rapid în unele din aceste cazuri (cancere cu evoluţie galopantă),

Digitized by Google

de cele mai multe ori însă, după acest început brutal urmează o convalescenţă trenantă în care apar progresiv toate semnele adevăratei afecţiuni. Acuitatea debutului în toate aceste cazuri poate fi atribuită fie unei pneumopatii banale supra adăugate, fie neoplaziei însăşi.

3. Se mai poate întâmpla uneori ca primul simptom alarmant să fie brutal, neaşteptat, datorit unei complicaţiuni cum ar fi: hemoptizie profuză sau acces sufocant — aşa, de exemplu, s'a prezentat bolnavul lui Rolland căruia la început, din cauza intensităţei dispneei, i se pusese diagnosticul de pneumotorax.

4. In general însă, debutul cancerului primitiv pulmonar este lent, insidios şi progresiv; iar când se întâmplă că această afecţiune să apară la un vechiu tuşitor (emfizematos, bronşitic cronic), tranziţia între prima şi a doua aefcţiune se face pe nesimţite.

5. In sfârşit, un cancer al plămânului se poate manifesta la început prin semne extrapulmonare, în raport cu metastazele la distanţă, cum ar fi: fractură spontană, paraplegie, tumoră cerebrală, flebită, etc.

Cazul de cancer primitiv al plămânului pe care îl publicăm în acest articol intră din punct de vedere al manifestărilor iniţiale în această ultimă categorie — acest caz oferă un nou prilej de reflexiune asupra semeiologiei aşa de variate şi înşelătoare a acestei grave afecţiuni.

Observaţia noastră se referă la un bolnav în etate de 49 ani, ofiţer, care venea în serviciu cu diagnosticul de *pleurezie sero-fibrinoasă stângă şi sciatica dreaptă.*

Nu am găsit nimic important de relevat nici în antecedentele personale ale bolnavului şi nici în cele heredo-colaterale; cel mult trebue să menţionăm că bolnavul a abuzat de tutun până în ultima vreme, fapt de care am putea să ne legăm până la un punct, ştiută fiind iritaţia bronchică şi fenomenele de metaplazie ale mucoasei aeriene, considerate de unii ca stări precanceroase şi pe care tutunul poate să le determine, deşi s eştie că e departe de a fi o lege ca orice fumător să facă neoplasm pulmonar.

Cât priveşte istoricul afecţiunei, aceasta ar fi început insidios cu 5 luni înainte, când pentru prima dată bolnavul observa vagi dureri în regiunea fesieră dreaptă, cărora la început nu le-a acordat o prea mare atenţiune, tratându-le empiric. După aproape şase săptămâni dela apariţia acestor dureri, cari continuau să fie rebele la

Digitized by Google

terapeutica obişnuită, bolnavul a început să facă febră, să aibe oarecare jenă în respiraţie, să tuşească şi să expectoreze o spută mucopurulentă; concomitent, durerile din regiunea fesieră dreaptă şi-au mărit progresiv intensitatea şi iradiaţia, în cât în ultimul timp determinaseră chiar impotenţa funcţională a membrului inferior respectiv, obligând bolnavul să stea la pat.

Chemând un medic ca să-l examineze, acesta îi descoperă o pleurezie stângă ceace determină bolnavul să se interneze în spitalul din Galaţi unde i s'a făcut două toranceteze stângi extrăgându-i aproape 2 litri de lichid serocitrin; totodată a urmat şi câteva şedinţe de diatermie şi radioterapie pentru sciatică în urma cărora simte o uşoară ameliorare, durerile atenuându-se şi permiţându-i mersul, dar sprijinit. După o lună de internare, bolnavul părăseşte spitalul fiind trimis la Băile Herculane; însă, deoarece starea lui pulmonară se agravase între timp şi contraindica tratamentul balnear, este evacuat la Bucureşti.

În momentul internărei în serviciu, starea generală a bolnavului era destul de compromisă; făcea o febră neregulată cu exacerbări vesperale care a atins un maxim de 39°, şi care s'a însoţit uneori de uşoare frisoane şi transpiraţiuni, acuza o astenie accentuată, avea jenă în respiraţie, şi expectora o spută mucopurulentă în cantitate moderată şi de aspect banal.

La examenul plămânului s'a constatat un sindrom lichidian în tot complexul lui (matitate, abolirea vibraţiilor vocale şi a murmurului vezicular, semnul banului pozitiv) în aproape tot hemitoracele stâng, cu spaţiul lui Traube prins şi cordul deviat spre dreapta.

Radiografia pulmonară (fig. 1) obiectivează de altfel suficient tabloul clinic al bolnavului, aceasta arată o opacitate omogenă intensă, care ocupă în întregime hemitoracele stg., cordul fiind împins de partea opusă.

Nu am găsit nimic anormal din partea celorlalte organe. Adenopatiile superficiale au fost absente. La examenul membrului inferior drept, în afară de o durere vie exagerată la presiunea regiunei fesiere drepte şi o schiţă de Lasègue nu s'a constatat clinic nici o modificare obiectivă locală.

Cât priveşte analizele complimentare:

1) *în spută:* floră şi citologie banală, bacilul Koch absent (frotiu direct şi după omogenizare).

2) *la ex. citologic al lichidului pleural, făcut* în repetate rânduri, s'a găsit o predominenţă a limfocitelor care au atins chiar cifra de 77% iar în rest: hematii, c. endoteliale, mono şi polinucleare aproape în proporţie egală şi câteva elemente suspecte asupra cărora vom reveni.

3) *examenul bacteriologic al exudatului a rămas negativ* (fr direct, culturi pe medii uzuale şi Löwenstein şi inoculare la cobai)

4) *Hemograma* a arătat o anemie de 2.810.000 cu hemoglobina 65% şi o leucocitoză de 10.700 cu 82,5% polinucleare şi o limfopenie de 5,5%, craza sanghină normală.

Digitized by Google

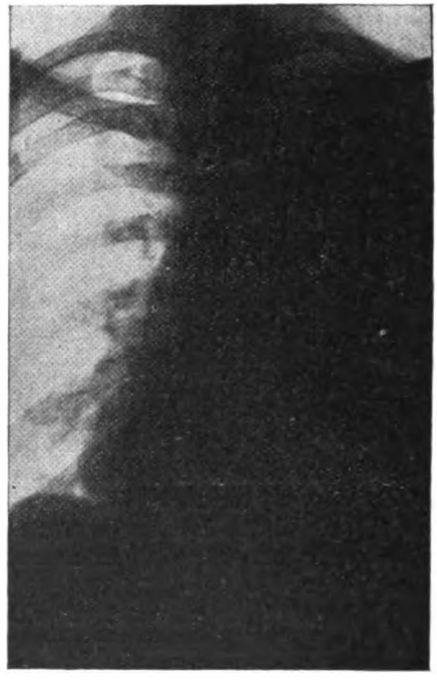


Fig. 1. — Radio D-l Dr. Virgil Ionescu

Fig. 2. — Radio D-l Dr. Virgil Ionescu

Digitized by Google

5) *urea* în sânge 0,25‰; *B. W.* negativ, *nor fin de albumină* în urină.

Acesta fiind tabloul simptomatic, trebue să recunoaştem că la prima impresie şi noi am fost sugestionaţi întrucâtva de diagnosticul cu care se interna bolnavul şi l-am considerat la început ca atare — totuşi anumite elemente asupra cărora vom reveni, făceau ca pleurezia şi pretinsa sciatică a bolnavului să iasă din cadrul obişnuit.

Pentru a fi mai bine edificaţi asupra naturei durerei acuzate de bolnav, am făcut un consult şi cu serviciul de neurologie (D-l Dr. Aramă) care a opiniat de acord cu noi să facem şi o radiografie a regiunei în cauză.

Această radiografie (fig. 2) a arătat o rarefiere lacunară suspectă de neo a regiunei supra cotiloidiene drepte.

Acest nou element venea în sprijinul altor simptome cari ne făcuseră deja să suspectăm afecţiunea pulmonară a bolnavului. Intr'adevăr, tabloul clinic ne păruse bizar pentru o pleurezie banală — faptul că lichidul pleural se reproducea cu o rapiditate desesperantă (s'a scos în total peste 10 litri de lichid în mai puţin de o lună, în ultimul timp trebuind să facem toracenteze aproape zilnic), deasemenea caracterele lichidului pleural (la început sero-citrin, a virat apoi în hemoragic şi în fine în şocolatiu), persistenţa semnelor fizice şi funcţionale pulmonare după toracenteză, jena respiratorie progresivă, absenţa b. K. în spută, faptul că la ex. citologic al exudatului pleural s'au găsit câteva celule suspecte, multinucleate, pe alocuri în placarde, şi în fine datele radiografiei, toate aceste elemente făceau foarte probabil diagnosticul de cancer pulmonar.

Evoluţia ulterioară a fenomenelor ne-a confirmat dealtfel bănuelile — starea generală a bolnavului a declinat progresiv, jena în respiraţie a devenit aproape intolerabilă iar în ultimul timp apăruse şi o flebită a membrului inferior drept.

Dezarmaţi în faţa acestui diagnostic, radioterapia era contraindicată deoarece în stadiul în care ne venise bolnavul nu numai că ar fi fost iluzorie dar ar fi exacerbat fenomenele, ne-am limitat numai la un tratament paliativ.

La 25 de zile dela internare, deci după 6 luni de la debutul clinic al afecţiunei, bolnavul sucombă.

Digitized by Google

La ex. necropsic s'a găsit un neoplasm primitiv a plămânului stâng (o adevărată pneumonie carcinomatoasă) care infiltra masiv aproape 2/3 inf. ale lui şi invada mediastinul pleura respectivă, pericardiul şi diafragmul (fig. 3); s'a găsit

Fig. 3.

deasemenea o metastază în corticala rinichiului stâng şi mai mulţi noduli în regiunea supracotiloidiană a osului iliac drept — plămânul opus indemn.

Digitized by Google

Redăm mai jos în rezumat ce interesează din protocolul necropsic şi ex. histopatologic (D-rii Paulian şi Stroescu).

Ex. macroscopic.

Gamba dreaptă şi articulaţia tibiotarsiană respectivă edematiate.

Plămânul stâng: La deschiderea cavităţii toracice pleura parietală a plămânului stâng rămâne ataşată de peretele costal pe toată întinderea ei; nu se desface de peretele costal prin disecţie cu bisturiul. Grosimea pleurei parietale este variabilă, pe unele porţiune depăşind chiar 1 cm.; grosimea cea mai importantă o are pleura mediastinală şi diafragmatică. Pe suprafaţa de secţiune a pleurei se disting nuclee mai mult sau mai puţin bine delimitate formate de un ţesut albicios, moale la pipăit iar pe toată suprafaţa internă a ei, se constată un ţesut nodular de forme şi dimensiuni variate ce proemină în cavitatea pleurală şi dau suprafeţei interne a seroasei un aspect conopidiform. Printre aceşti noduli se disting mici insule hemoragice sau pete echimotice.

La secţiunea nodulilor de neoformaţie se constată o zonă periferică de ţesut albicios, iar la centru grăsime. Conglomerarea cea mai considerabilă a acestor noduli este pe pleura diafragmatică şi mediastinală. Cavitatea pleurală conţine circa 600 cmc. de lichid mediastinală. Cavitatea pleurală conţine circa 600 cmc. de lichid serosanghinolent. Diafragmul este şi el infiltrat de acelaş ţesut de neoformaţiune; pe suprafaţa lui abdominală în dreptul micei curburi a stomacului apar zone acoperite de mici granulaţiuni albicioase. Asemenea mici granulaţiuni se întâlnesc şi pe mica curbură a stomacului precum şi pe suprafaţa internă a pericardului.

Lobul inferior al pl. stg. apare turgescent cu marginile îngroşate şi resfrânte; la apăsare dă senzaţie de corp elastic şi nu se deformează. Pleura viscerală are un aspect albicios, reticulat, pe cea mai mare întindere şi numai pe alocurea rămâne transparentă, lăsând să se vadă masa pulmonară de culoare cenuşie-roşietică. Către polul superior, pleura viscerală este infiltrată difuz de mici granulaţiuni albicioase cari pe alocurea sunt conglomerate. Baza lobului pulmonar este intens congestionată; nu se constată în toată cavitatea pleurală stângă nici o aderenţă între pleura viscerală şi parietală. Suprafaţa de secţiune a lobului inferior prezintă mici granulaţii albicioase dispersate în grosimea pleurei viscerale; parenchimul pulmonar este transformat într'o substanţă cenuşie şi de aspect gelatinos, despărţită în compartimente poligoanele neregulate printr'un ţesut conjunctiv. Spre periferia lobului se găsesc şi în parenchimul pulmonar rare granulaţiuni albicioase.

Lobul superior al plămânului stâng se prezintă uşor ratatinat, în special la vârf; faţa lui anterioară este acoperită cu un strat de ţe-

Digitized by Google

sut albicios de aspect granular, în special către marginea mediastinală anterioară. La vârful plămânului se găsesc pe alocurea presărate, atât în parenchim cât şi în grosimea pleurei, granulaţii mici. La secţiune, pleura viscerală din vecinătatea scizurei prezintă o îngroşare neregulată de circa 1/4 cm. la acest nivel plămânul şi-a pierdut elasticitatea normală.

In jurul bronchiilor de gradul II şi III se găsesc mici noduli albicioşi şi ganglioni limfatici antracozici, măriţi de volum.

Plămânul drept normal.

Rinichiul stâng prezintă în zona corticală, o metastază de dimensiunile unei alune.

Deasemenea, osul iliac drept prezintă la secţiune noduli mari, albicioşi separaţi prin travee osoase.

Examen histologic (fig. 4).

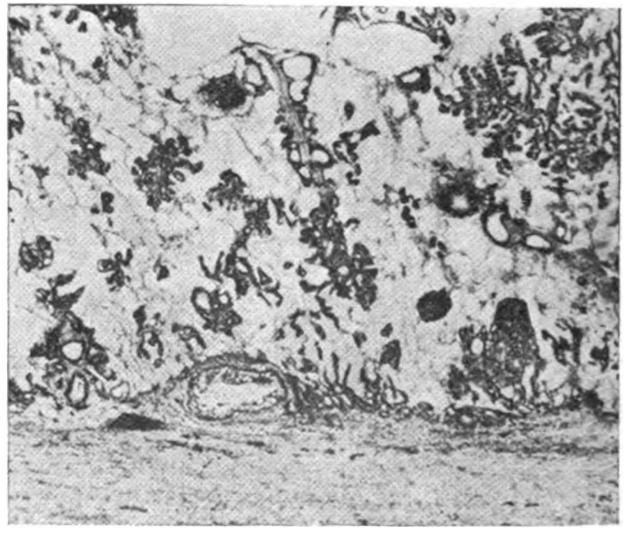


Fig 4. — Microfot. Dr. G. Stroescu

Lobul inferior al plămânului stâng: pleura viscerală este foarte îngroşată; fibrele ei sunt disecate de celule intens colorate ce se dispun în grămezi mai mult sau mai puţin rotunde sau în cordoane. Aranjamentul acestor grupuri şi cordoane celulare este variabil; ele dau pe alocurea un aspect alveolar sau tubulo-acinos dar mai ales prezintă o structură reticulară în care fiecare grup sau cordon celular este delimitat de fibrele pleurei viscerale dislocate. Cu o mărime mai mare se observă că aranjamentul celulelor din fiecare grup sau cordon este cilindric, uşor stratificat iar la mijloc prezintă un lumen, mult sau mai puţin vizibil, dând astfel aspectul de structură glandulară. Celulele

Digitized by Google

au nucleul rotund sau puțin oval, colorabil intens cu culorile bazice, iar protoplasma ia bine culorile acide; unele din aceste celule prezintă figuri atipice de cariokineză.

In grosimea pleurei viscerale se observă trei zone de structură: spre partea ei externă se constată numeroase vase de neoformațiune și ușoare hemoragii interstițiale; zona mijlocie prezintă o structură neoformativă de aspect pseudoglandular; în partea cea mai superficială, prin metoda Herxheimer se vede cum celulele neoformative prezintă diferite grade de degenerescență. In zona vecină cu parenchimul pulmonar pleura visceralâ prezintă o infiltrație difuză de celulele limfocitare cari pe alocurea înaintează chiar printre cordoanele de celule neoformative.

In parenchimul pulmonar, alveolele aproape în întregime sunt invadate de celule rotunde sau ovale cu o protoplasmă ușor gălbue ce se colorează în galben-roșcat cu Scharlach, plină cu granulații fine de cărbune. Aceste celule sunt pe alocuri libere în spațiul alveolar, iar în alte părți, sunt dispuse în mici grămezi.

Alături de aceste celule lipofile, se întâlnesc în unele alveole, celule a căror protoplasmă își păstrează proprietățile ușor acidofile. In unele alveole se întâlnesc deasemenea rare limfocite sau globule roșii alterate. Unele bronchii de mic calibru prezintă alterațiuni neoformative importante. Se poate urmări proliferarea epiteliului bronșic care formează mici cordoane celulare ce proemină în lumen obstruându-l pe alocuri. In această masă de proliferare celulară se întâlnesc unele elemente al căror nucleu prezintă mitoze atipice. In jurul unora din bronșile de calibru mai mare se întâlnesc grupuri de celule neoformate și infiltrație de celule limfocitare. In bronșiile de mic calibru se poate urmări cum proliferarea celulară care ia naștere din epiteliul bronșic, invadează alveolele pulmonare, își schimbă proprietățile colorante devenind scharlachofile și fagocitează granulele de cărbune; în bronșiile de calibru mare nu se constată nici o proliferare epitelială.

Pleura parietală este și ea enorm îngroșată atât prin multiplicarea fibrelor proprii cât și din cauza că este invadată de cordoane și grupuri celulare neoformate ce-i dislocă fibrele conjunctive. Ca și în pleura visceralâ, aceste celule neoformate se grupează în formațiuni pseudoglandulare, acinoase sau tubulo-acinoase, luând adesea o direcție radiară sau reticulară. Spre suprafața internă a pleurei se constată o zonă infiltrată difuz cu limfocite.

In lobul superior al plămânului stâng se constată acelaș proces ca și în lobul inferior; nu se deosibește decât printr'o ușoară nuanță cantitativă.

Metastaza din corticala rinichiului stâng și osul iliac este compusă din aceleași celule neoformative cu aspect pseudoglandular.

Digitized by Google

Deci, în rezumat, este vorba de un cancer primitiv al plămânului stâng, cu punct de plecare în epiteliul micilor bronchii, care a dat metastaze în rinichiul stâng și osul iliac drept.

Interesant este faptul că manifestările inițiale ale acestui caz au luat masca unei sciatice care nu a făcut decât să deruteze diagnosticul, bolnavul fiind trimis într'o stațiune balneară ca să se trateze; fenomenele pulmonare nu au apărut decât după o perioadă de latență clinică excepțională ca durată (aproape șase săptămâni).

Trebuește deasemenea remarcată la acest bolnav, absența durerei, fapt care pare bizar față de invadarea tumorală masivă a pleurei găsită la necropsie. Se știe că durerea, prin intensitatea și tenacitatea ei, constitue un simptom de valoare în cancerul plămânului; ori care ar fi sediul, forma anatomică și tipul histologic al tumoarei, ceiace o caracterizează este faptul că această tumoră este aproape întotdeauna și în mod precoce dureroasă. Cazul nostru face excepție din acest punct de vedere; această constatare nu e lipsită de valoare deoarece pune în discuție patogenia durerei în afecțiunile plămânului, în general.

Se știe că teoria clasică atribue durerei care se întâlnește în afecțiunile plămânului o origine exclusiv pleurală; după autorii cari admit această patogenie (Valsche, Schmidt) iritație pleurală ar explica aproape întotdeauna prezența acestui simptom, iar lipsa lui s'ar datora distrugerei filetelor nervoase de către procesul patologic în cauză. Dacă această ipoteză ar fi valabilă în toate cazurile, ar fi trebuit ca la bolnavul nostru măcar la început să fi existat acest simptom. Este drept că din cercetările experimentale ar rezulta că parenchimul pulmonar, arterele și bronchiile, sunt lipsite de sensibilitate dureroasă, ceiace ar demonstra după uni autori (Rost) că originea profundă a cancerului pulmonar ar fi excepțională, această afecțiune fiind prin excelență dureroasă; dar nu e mai puțin adevărat că observațiunile recente au arătat că și cancerile profunde ale plămânului sunt dureroase. Mai mult: s'au citat în literatură cazuri de cancere pulmonare primitive foarte dureroase, și în care nici măcar, histologicește pleura nu era interesată. Pentru explicarea a-

Digitized by Google

cestor anomalii, s'a incriminat rând pe rând de către autori: nevrita toxinică, acţiunea la distanţă, participarea nervilor parenchimatoşi, etc. Din toate cele expuse rezultă deci că durerea în afecţiunile plămânului recunoaşte o patogenie mult mai complexă decât s'ar bănui în aparenţă, clasica teorie a iritaţiei pleurale ne mai fiind nici necesară şi nici suficientă.

Trebue să mai subliniem în sfârşit la acest bolnav absenţa sindromului de compresie mediastinală, a hemoptiziilor şi a adenopatiilor superficiale, simptome de valoare a căror prezenţă ar fi făcut mai puţin dificil diagnosticul.

Cât priveşte explicarea acuităţei deosebite pe care a avut-o febra, desigur trebue să admitem participarea a doi factori: toxina neoplazică şi infecţia secundară.

Toate particularităţile semnalate, credem că motivează suficient publicarea acestui caz — de alt fel orice observaţie de cancer primitiv al plămânului constitue un document anatomo-clinic preţios şi merită să fie cunoscută prin contribuţia pe care o aduce la complectarea fizionomiei aşa de variată şi complexă a acestei afecţiuni.

Spitalul Militar „R. E."
(Serv. II medical).

Digitized by Google

RAPORT

asupra activităţii Institutului de Seruri şi Vaccinuri „Dr. I. Cantacuzino“ dela 1 Aprilie 1938 până la 1 Aprilie 1939

Institutul de Seruri şi Vaccinuri[1]) „Dr. I. Cantacuzino“ a fost înfiinţat la 1 Aprilie 1921, în vederea satisfacerii următoarelor sarcini:

1. De a prepara toate serurile, vaccinurile, precum şi alte produse similare necesitate de profilaxia şi tratamentul specific al maladiilor contagioase din ţară;

2. De a face lucrările necesare pentru cercetarea ştiinţifică a acestor maladii şi de a fixa metodele standard de serologie şi microbiologie;

3. De a servi ca organ de control pentru toate analizele bacteriologice şi de a-şi da avizul pentru introducerea în ţară a oricăror seruri şi vaccinuri;

4. De a pregăti medici bacteriologi;

5. De a tipări reviste şi diferite publicaţiuni în legătură cu activitatea ştiinţifică a acestui Institut, precum şi cu activitatea medicală şi biologică din întreaga ţară.

Pentru a răspunde acestor îndatoriri, Institutul a funcţionat în cursul anului 1938/1939 cu următoarele despărţăminte:

1) **Serviciul Serurilor antitoxice. Toxine-Anatoxine. Ser antidifteric, antitetanic, antigangrenă gazoasă (vibrion septic, b. oedematiens perfringens, b. sporogenes, b. histolytic). Anatoxină tetanică — Anatoxină difterică.**

Secţia A. Tetanos — **Gangrena gazoasă.**

---

1) Legea pentru crearea Institutului de Seruri şi Vaccinuri „Dr. Cantacuzino“, Monitorul Oficial No. 81 din 16 Iulie 1921. Regulament pentru administraţia interioară a Serviciilor Institutului de Seruri şi vaccinuri „Dr. I. Cantacuzino“, Monitorul Oficial No. 148, Iulie 1924, Art. 25 din Legea Sanitară şi ocrotire din 1930.

Digitized by Google

Secţia B. Difterie.

5 personal technic superior	2 şefi de secţie, 3 asistenţi.
1 „ „ sup. supl.	*1 bursier.*
3 „ „ inferior	2 laboranţi, 1 asistentă socială.
2 „ „ inf. supl.	*2 oameni de serviciu.*

2) Serviciul de seruri antimicrobiene, vaccinuri şi Filtrate. *Serurile*: antimeningococic, antipneumococic, antistreptococic polyvalent, antistreptococ hemolitic scarlatină, antidysenteric polivalent, anticoli, antienterococ, antiperitonic. *Anatoxine:* scarlatinoasă, stafilococică. *Vaccinuri:* antimeningococic, antipneumococic, antistreptococic, antistafilococic. antigonococic, anticoqueluche, antiholeric, antitifoparatific, tetravaccin. *Filtrate:* streptococ, stafilococ, Bulion vaccin polimicrobian. *Bacteriofag:* antistrepto, antistafilo, antitifoparatific, anticoli, antidysenteric, polibacteriofag.

Secţia A.: Meningococ, Pneumococ, Streptococ, Stafilococ, Gonococ, Cocobacil, Pfeiffer, Piocyanic.

Secţia B.: Bac. Coli, Bacili dysenterici, Bac. tifici şi paratifici, Proteus, Vibr. Choleric. Enterococ, Coccobacilul tusei convulsive.

15 personal technic superior	2 şefi de secţie, 7 şefi de laborator, 3 asistenţi 2 preparatori.
2 pers. technic sup. supl.	*1 preparator, 1 bursier.*
5 „ „ inferior	4 laboranţi, 1 om de serviciu.
3 „ „ inf. supl.	*1 laborant, 2 oameni de serviciu.*

3) Serviciul de Analize Medicale. (Bacteriologice, serologice, biochimice, etc.)

Secţia A.: Bacteriologie — Serologie.

6 personal technic superior	1 şef de laborator, 2 asistenţi, 3 preparatori.
2 „ „ sup. supl.	*2 bursieri.*
2 „ administrativ	1 impiegat, 1 dactilografă.
8 „ technic inferior	2 surori de ocrotire, 1 laborant şef, 2 laboranţi, 1 techniciană, 2 oameni de serviciu.
1 „ technic inf. supl.	*1 soră de ocrotire.*

Secţia B.: Analize biochimice.

4 personal technic superior	1 şef de secţie, 2 asistenţi, 1 preparator.
2 pers. technic sup. supl.	*2 bursieri.*
4 personal technic inferior	1 techniciană, 1 laborant, 2 oameni de serviciu.
1 pers. technic inf. supl.	*1 laborant.*

Digitized by Google

4) Serviciul de Patologie veterinară şi comparată. (Serviciul inoculărilor şi sângerărilor cailor — cu Anexa: Ferma Băneasa) (Prepararea serului anticarbonos).

3 pers. technic superior	1 şef de secţie, 1 şef de laborator, 1 preparator,
2 „ „ „ supl.	*1 preparator, 1 bursier.*
48 „ „ inferior . .	3 laboranţi, 5 oameni de serviciu, 1 intedent, 1 mecanic electrician, 1 grădinar, 1 gardian, 1 grăjdar şef, 35 grăjdari.
11 pers. inferior suplim.	*7 grăjdari, 1 şofer, 2 oameni de snrviciu, 1 bucătăreasă.*

5) Serviciul de Parazitologie şi Entomologie.

2 pers. technic superior . .	1 şef de secţie, 1 preparator.
1 „ „ inferior . .	1 custode.
1 „ „ „ supl.	*1 om de serviciu.*

6) Serviciul pentru Studiul Tuberculozei, Prepararea vaccinului B. C. G. şi Serviciul Social.

7 pers. technic superior . .	1 şef de secţie, 1 medic şef de dispensar, 1 radiolog, 4 asistenţi.
4 „ „ inferior . .	1 infirmieră vizitatoare, 2 surori de ocrotire, 1 laborant.
	a) personal diurnist salarizat din veniturile Institutului (Bucureşti şi Iaşi).
5 pers. technic sup. supl.	*4 medici şefi de sector, 1 asistent.*
15 „ „ inferior „	*1 technician radiolog, 8 infirmiere, 1 laborant şef, 5 oameni de serviciu.*
	b) personal diurnist salarizat de Liga antituberculoasă.
14 pers. inferior, suplim.	*2 infirmiere şefe, 11 infirmiere.*

7) Serviciul de Diviziune, Controlul produselor, ambalaj şi Depozitul de Seruri şi Vaccinuri.

1 pers. technic superior	1 şef de laborator.
	A. — Flolaj şi condiţionare.
1 pers. administrativ supl.	*1 sub şef de serviciu.*
15 pers. technic inferior . .	13 techniciene, 1 laborant, 1 expeditoare.
21 pers. inferior supl. . .	*19 technicieni, 2 oameni de serviciu.*

Digitized by Google

B. — Depozitul de produse biologice condiţionate şi expediţie.

3 personal inferior . . . . 1 intendent, 1 laborant, 1 om de serviciu.

8) **Serviciul Colecţiei de culturi microbiene tip şi prepararea serurilor-reactivi.**

2 pers. technic superior . . 1 şef de laborator, 1 preparator.
3 „ „ inferior . . . 2 laboranţi, 1 om de serviciu.
1 „ „ „ *supl.* *1 laborant.*

9) **Serviciul sterilizării, Controlul sterilităţii spălătoria şi prepararea mediilor de cultură.**

1 şef de secţie (Şeful Serv. 2 — însărcinat şi cu conducerea acestui serviciu).

6 pers. technic inferior . . 1 laborant şef, 4 laboranţi, 1 om de serviciu.
1 „ „ „ *supl.* *1 om de serviciu.*

10) **Serviciul antirabic.** Prepararea vaccinului şi serului antirabic. Tratamentul antirabic.

3 pers. technic superior . . 1 şef de secţie, 1 asistent, 1 medic secundar (detaşat).
1 „ administrativ . . . 1 secretar arhivar.
13 „ technic inferior . . 1 mecanic, 1 fochist, 1 portar, 1 grădinar, 4 custozi, 5 oameni de serviciu.

11) **Serviciul de Cercetări şi Invăţământul de Technică microbiologică** (organizat cu concursul întregului personal superior technic al Institutului).

8 pers. technic superior . . 1 Director, 1 Sub-director, 1 şef de lucrări, 4 asistenţi, 1 preparator.
3 „ „ „ *supl.* *1 preparator, 2 bursieri.*
7 „ „ inferior . . 1 laborant şef, 4 laboranţi, 3 custozi.
2 „ „ „ *supl.* *1 techniciană, 1 om de serviciu.*

12) **Serviciul Bibliotecii şi Publicaţiunilor Institutului.**

A. — Biblioteca.

1 pers. administrativ . . . 1 bibliotecar (sub-şef de birou).
1 „ „ *suplim.* . *1 secretar dactilograf.*
1 „ inferior . . . . . 1 om de serviciu.
2 „ „ *suplim.* . . „ *2 oameni de serviciu.*

Digitized by Google

B. — Publicaţiuni ştiinţifice.

Direcţiunea technică . . . Asistentul Serviciului 11.
Secretar: 1 pers. admin. . . 1 şef de secţie cl. II. dactilograf.

13) **Serviciul Administrativ: Casieria şi Contabilitatea; Depozitul de materiale şi contabilizarea lor; Serviciul de predare, intendenţă, inventar, etc.**

A. — Direcţia Administrativă, Casieria, Contabilitatea, Registratura, Arhiva.

5 pers. administrativ . . . 1 Director cl. I., 1 Casier şef de secţie cl. I. 1 şef de birou cl. I., 1 secretar, 1 impiegat.
5 pers. admin. suplim. . . 1 secretar, 1 subşef de birou, 1 dactilograf, 2 impiegaţi.
3 „ inferior . . . . . 1 telefonist, 1 curier, 1 om de serviciu.
1 „ „ suplim, . . 1 om de serviciu.

B. — Intendenţa, Depozitele de Materiale şi contabilizarea lor, predare, inventare, etc.

3 pers. administrativ . . . 1 şef de secţie cl. II, 1 sub şef de birou cl. II 1 magazioner şef.
1 „ admin. suplim. . . 1 impiegat.
12 „ inferior . . . . . 1 mecanic şef, 1 mecanic ajutor, 1 fochist, 1 curier, 2 portari, 1 paznic, 1 şofer, 4 oameni de serviciu.
9 „ „ suplim. . . 1 şofer, 5 oameni de serviciu, 2 spălătorese, 1 bucătăreasă..

Personal bugetar al Ministerului Sănătăţii se compune din 196 persoane dintre cari:

53 personal technic superior şi ajutător, Doctori în Medicină, Doctori în Medicină Veterinară, Doctori în Ştiinţe, Doctori în Farmacie).
12 personal administrativ.
131 personal technic inferior, oameni de serviciu, grăjdari.
Total . 196

Personalul bugetar al Ministerului Educaţiei Naţionale se compune din 9 persoane, dintre cari:

3 personal technic superior.
6 personal technic inferior.
Total . . 9

Digitized by Google

Personalul diurnist şi suplimentar se compune din 113 persoane salarizate în modul următor:

14 persoaal technic inferior salarizat de Liga antituberculoasă Adresa No. 34/37.

5 personal superior B. C. G.
12 preparatori suplimentari
6 personal administrativ
76 personal inferior.
} *salarizaţi din veniturile Institutului*

Total . 113

Orele de serviciu în Institut pentru personalul administrativ sunt 8—12 şi 15—19.

Dumineca şi sărbătorile serviciul este asigurat prin rotaţie, atât de personalul administrativ, cât şi de personalul superior şi inferior. Deasemenea Asistenţii şi Preparatorii Institutului fac prin rotaţie serviciul de gardă la secţia de Analize pentru examenele urgente: Difterie, Hemoculturi, etc.

Sâmbăta după amiază, serviciul în laboratoare este suspendat pentru curăţenia generală a localurilor.

Recoltarea produselor pentru analizele *gratuite* se face Miercuri şi Joi după amiază.

***

In cursul anului 1938/1939 au început să funcţioneze în aripa nouă, adăogată Institutului în anul 1936, serviciile pentru Difterie, Tetanos, Tuberculoză, precum şi Secţiunea de Chimie Biologică. Sala de lucrări practice va fi complect instalată până la finele anului şcolar. Prin mutarea acestor servicii în noul local s'au putut extinde şi amenaja serviciile următoare în vechiul local al institutului de seruri:

a) Serviciul administrativ.

b) Serviciul de fiolaj şi condiţionare a serurilor şi vaccinurilor. Mărirea acestui serviciu a permis angajarea de noi technicieni şi crearea unui depozit de produse condiţionate, cu care s'a putut face faţă imediat cererilor din ultimul timp.

c) Depozitul de seruri nefiolate.

d) Serviciul Bibliotecii şi Publicaţiunilor, care devenise insuficient pentru numărul mare de volume şi colecţii de reviste adunate, precum şi pentru marele număr de cititori cari folosesc biblioteca Institutului.

e) Secţiunea de analize medicale este în curs de amenajare.

Tot în cursul anului 1938/1939 s'a adăugat de către Ministerul Sănătăţii o nouă aripă Laboratorului de Medicină experimentală, destinată Laboratorului de patologie experimentală şi serviciilor anexe. Parte din instalaţiile interioare (apă, gaz, electricitate) sunt executate, rămâne să se acorde sumele necesare înzestrării cu aparatele şi momobilierul necesar. Activitatea în noul local va începe în cursul acestui an.

Digitized by Google

⁂

La 1 Aprilie 1938 se aflau în grajdurile Institutului:

276 cai
6 mânji
3 boi
285 animale

In cursul anului 1938/1939 s'au procurat 114 cai noi.

Din totalul de 390 cai au murit sau au fost sacrificaţi la alb 120 cai.

La 31 Martie 1939, efectivul de animale mari imunizate sau în curs de imunizare s'a ridicat la:

270 cai
14 mânji
2 măgari
3 boi
289 animale

După cum s'a semnalat şi în raportul din anul trecut, nevoia de a asigura un depozit mai mare de seruri pentru orice eventualitate implică o augmentare a numărului animalelor producătoare de seruri cu cel puţin 100 cai. Este deci o absolută necesitate *construirea unui al V-lea grajd*, capacitatea actuală a unui grajd fiind numai de 71 cai (4 grajduri = 296 cai).

⁂

Creşterea producţiei Institutului necesită un număr mare de animale de experienţă pentru titrarea eficacităţii lor. Localurile existente pentru depozitul de animale normale de laborator (şoareci, şobolani, cobai, iepuri, etc.), precum şi camerile pentru animalele în experienţă sunt cu totul insuficiente şi improprii pentru numărul mare de animale utilizate.

In vederea amenajării localurilor existente şi a construirei de noi depozite pentru creşterea şi înmulţirea animalelor de laborator, Institutul a însărcinat pe D-l Medic Veterinar Dr. Pop, Şeful fermei Institutului de la Băneasa, să studieze problema metodelor de reproducţie, creştere, adăpost şi alimentaţie, practicate în vederea asigurării stocului de animale de experienţă la Institutele de specialitate din Anglia.

D-l Dr. Pop a făcut un stagiu de 40 de zile în luna Septembrie şi Octombrie 1938 la următoarele Instituţii din Londra şi împrejurimi: 1) National Institut for Medical Research, Farm Laboratories Mill Hill; 2) The Wellcome Physiological Research Laboratories; 3) Institute of animal Pathology, Cambridge; 4) Lister Institute; 5) London School of Hygiene and Tropical Medecine, precum şi la Imperial Bureau of animal Healt, Weybridge.

Digitized by Google

*
**

In cursul anului 1938/1939 Institutul, în conformitate cu prevederile legei de organizare, a pus în mod gratuit la dispoziţia Ministerului Sănătăţii, Eforiei Spitalelor Civile, Eforiei Spitalului Brâncovenesc, precum şi altor Instituţiuni similare, cantităţile de seruri şi vaccinuri specificate mai jos:

TABLOUL No. 1 (Gratuit)

de cantităţile de seruri şi vaccinuri eliberate de la 1 Aprilie 1938 la 31 Martie 1939.

Specificare	Depozitul Central de Med. Min. Sănătăţii		Eforia Spital. Civile, Spit. Brâncovenesc, etc.		Total	
	1937/38	1938/39	1937/38	1938/39	1937/38	1938/39
Ser antidifteric 2500 unităţi	33260	29410	2726	4333	35986	33743
„ „ 5000 „	33000	27500	3518	2375	36518	29875
„ „ 10000 „	—	—	100	111	100	111
„ „ 20000 „	—	—	33	93	23	93
„ antidisenteric polyvalent	48200	51720	3425	4585	51625	56305
„ antistreptococic polyval. (20 cc.)	29420	25800	2595	4272	32015	30072
„ antistreptococic polyval. (50 cc.)	—	—	53	39	53	39
„ antigonococic	—	—	—	30	—	30
„ antiaftos	—	—	—	84	—	84
„ antiscarlatinos (20 cc) .	26130	28670	1768	2578	27898	31248
„ convalescent scarlatină .	—	—	62	142	62	142
„ antimeningococic polyval.	16270	13060	6354	21785	22624	34845
„ „ monivalént tip. A.	129	30	158	60	287	90
„ „ „ „ B.	129	30	36	45	165	75
„ „ „ „ C.	129	30	39	41	268	71
„ „ „ „ D.	128	28	46	38	174	66
„ antitetanic 2000 unităţi	51550	50530	27204	6247	78754	56777
„ „ 4000 „	—	—	30	39	30	39
„ „ 6000 „	—	—	4	3	4	3
„ „ 8000 „	—	—	1	—	1	—
„ „ 20000 „	600	1950	3	73	603	2023
„ „ 30000 „	1300	1380	554	59	1854	1439
„ „ 40000 „	3575	2760	1663	1185	5238	3945
„ „ 100000 „	—	30	—	—	—	30
„ normal pt. desensibilizare	—	—	10	2	10	2
„ Nicolas Favre	—	—	—	33	—	33
„ anticărbunos de 20 cc.	42050	46655	4234	2597	46284	49252
„ „ „ 50 „	20	1150	580	26	600	1176
„ antigangrenos polyvalent.	16950	16650	6385	5580	23335	22230
„ „ monov. B. Perfringens	—	—	7	105	7	105
„ „ „ B Hystolyt.	—	—	2	3	2	3
„ antipneumococic polyval.	6220	5730	942	1713	7162	7443
„ „ monoval tip. I	7	13	2	1	9	14
„ „ „ „ II	7	13	4	1	11	14
„ „ „ „ III	2	13	4	1	6	14
„ antipoliomyelitic	3660	3110	1496	833	5156	3943
„ anti-coli polyvalent . .	126	250	840	1878	966	2128

Digitized by Google

Specificare	Depozitul Central de Med. Min. Sănătății		Eforia Spital. Civile, Spit. Brâncovenesc, etc.		Total	
	1937/38	1938/39	1937/38	1938/39	1937/38	1938/39
Ser antistafilococic	785	—	329	629	1114	629
„ antiperitonitic	5030	9500	3904	5898	8938	15398
„ antivenînos	29	3	62	22	91	24
„ antipestos	50	1	—	—	50	1
Test pentru grup sanguin (grup II și III)	15	23	93	199	108	222
Ser normal de cal (20 cc.)	3510	3500	1943	2202	5433	5702
„ „ „ „ (50 cc.)	—	—	—	67	—	67
„ „ „ bou	—	—	692	520	692	520
„ contra tusei convulsive	—	—	150	120	150	120
„ tific a 20 cc.	—	—	—	432	—	432
„ „ „ 50 „	80	—	82	91	162	91
„ „ „ 100 „	24	—	12	24	36	24
„ precipitant anti-om	—	—	95	101	95	101
„ hemolyt anti-oaie	435	280	467	364	902	644
„ aglutinant tific	64	60	79	131	143	191
„ „ para A	42	53	66	87	108	140
„ „ „ B	50	60	69	83	119	143
„ „ Shiga	63	48	31	51	94	99
„ „ Flexner	33	46	26	52	58	98
„ „ Proteus X 19	6	13	12	4	18	17
„ „ Holeric	16	8	30	23	46	31
„ „ Aertrycke	19	10	13	24	32	34
„ „ Gaertner	15	26	16	14	31	40
„ „ meningococic tip A.	—	—	3	—	3	—
„ „ „ „ B.	—	—	5	—	5	—
„ „ „ „ C.	—	—	7	—	7	—
„ „ „ „ D.	—	—	10	—	10	—
„ pneumococic tip I	1	—	2	—	3	—
„ „ „ II	1	—	14	—	15	—
„ „ „ III	1	—	4	—	5	—
Vaccin antigonococic a 6 f.	—	—	—	84	—	84
„ „ „ 12 „	3988	3783	2348	2228	6256	6011
„ antistafilococic „ 6 „	—	—	41	2	41	2
„ „ „ 12 „	1601	1615	358	373	1959	1988
„ antistreptococic „ 12 „	516	465	81	106	597	571
„ antipneumococic „ 6 „	—	—	26	—	26	—
„ „ „ 12 „	140	190	1	33	141	223
„ antimeningococic 12 „	—	—	15	19	15	19
„ tifo-paratific serii	—	4	301	65	301	69
„ „ kg.	866,825	1385,405	4,925	5,750	871,750	1391,155
„ holeric serii	—	—	1	—	1	—
„ „ kg.	0,600	10,600	0,057	1000,855	0,657	1011,455
„ contra tusei convulsive a 6 fiole	—	2	28	63	28	65
„ „ 12 „	835	1762	170	394	1005	2156
„ anti-coli a 12 fiole	172	130	33	59	205	189
Tetravaccin antigripal 12 fiole	140	190	66	29	206	219
Bulion vaccin polimicrobian	26,812	27300	11975	12902	38787	40202
Vaccin antilimfogranulomatos.	—	—	1369	—	1369	—
Vaccin B.C.G. serii	—	—	372824	422567	372824	422567
„ antipestos	0,500	—	—	0,100	0,500	0,100
„ Nicolas-Favre	—	—	—	31	—	31

Digitized by Google

Specificare	Depozitul Central de Med. Min. Sănătății		Eforia Spital. Civile, Spit. Brâncovenesc, etc.		Total	
	1937/38	1938/39	1937/38	1938/39	1937/38	1938/39
Bacteriofag anti-coli	400	700	4513	4230	4913	4930
„ anti-tific . . .	950	1200	381	293	1331	1493
„ anti-dizenteric. .	24740	31030	640	825	25380	31855
„ anti-stafilococic .	—	—	829	392	829	392
Polibacteriofag	200	60	40	—	240	60
Anatoxină difterică kg. . . .	1866,200	1458,200	7,480	6,858	1873,680	1465,058
„ „ serii . .	71	24	372	132	443	156
„ scarlatinoasă kg. .	17,520	788,515	7,590	61,585	25,110	800,100
„ „ serii .	10	14	664	188	674	202
„ stafilococică 6 fiole.	207	240	854	1199	1061	1439
„ tetanică kg. . . .	0,500	—	4,175	0,990	4,675	0,990
„ „ serii . . .	21	20	54	60	75	80
„ tifică serii	—	—	—	384	—	384
Toxină pt. reacția Dick kg. .	3,050	5,510	0,900	6,100	3,950	11,610
Martor „ „ „	0,550	0,760	1,200	0,940	1,750	1,700
Toxină & martor pentru reacția Dick	—	—	14	46	14	46
Toxină Dick pt. vaccinare I inoculare . . . . kg.	—	131,400	—	—	—	131,400
„ Dick p. vac. inoc. II kg.	—	118,870	—	—	—	118,870
„ „ „ „ III „	—	84,430	—	—	—	84.430
„ „ „ „ IV „	—	74,640	—	—	—	74,640
„ „ „ „ V „	—	111,960	—	—	—	111,960
„ „ „ „ VI „	—	94,090	—	—	—	94090
„ pt. reacția Schick kg.	0,500	0,360	1,825	0,570	1,725	0,930
Martor „ „ „	0,500	0,360	1,000	1,680	1,500	2,040
Toxină și martor pentru reacțiacția Schick	—	—	9	16	9	16
Filtrat antistafilococic 20 cc.	800	1050	1198	1538	1998	2588
„ streptococic . . . „	900	500	692	1176	1592	1676
	—	—	—	1	—	1
Antigen Bordet	118	133	66	73	184	206
„ Citocol	56	14	4	10	60	24
„ Kahn	13	12	5	7	18	19
„ Methylic pur a 12 fiole	70	140	121	171	191	311
„ „ diluat „ 12 „	135	180	288	281	422	461
„ Frei	50	62	1387	239	1437	311
Tuberculină brută în fiole . .	1700	1100	1515	3251	3215	4351
„ „ „ capilare.	—	—	10	45	10	45

Aceste preparate, liberate gratuit Asistenței publice, reprezintă aproximativ suma de lei 73.000.000. Calcularea a fost făcută, luându-se ca normă media prețurilor similare în Franța, Italia, Germania și Englitera.

In acelaș an s'au executat în Secțiunile Institutului un total de 144.076 analize biologice și chimice, dintre cari 90% au fost făcute în mod *gratuit*. Gratuitatea pentru analize se acordă în primul rând Instituțiunilor Statului, precum și celor de binefacere sau asistență socială recunoscute de Stat. Deasemeni se fac analize gra-

Digitized by Google

tuite tuturor funcţionarilor depinzând de Ministerul Sănătăţii, medicilor, studenţilor în medicină şi persoanelor lipsite de mijloace. Beneficiază de o reducere de 50% toţi funcţionarii Statului fără excepie, pensionarii, precum şi studenţii în general.

Institutul a pus la dispoziţia Ministerului Armatei, Farmaciilor din ţară şi particularilor, preparatele sale cu preţurile stabilite de Ministerul Sănătăţii Publice în cantităţile arătate în tabloul de mai jos. (No. 2).

Ministerul Armatei beneficiază de o reducere de 50% pentru seruri şi 75% pentru vaccinul antitifoparatific. Se acordă o reducere de 40% la toate serurile şi vaccinurile necesitate de Casa Asigurărilor Sociale şi Casa Muncii C.F.R.

Din vânzarea serurilor şi vaccinurilor la farmacii şi la particulari, precum şi din taxele de analize, conform legii de organizare:

1. *Taxe de vărsare la Stat.* S'a vărsat drept taxe la Stat suma de Lei 1.471.919 care sumă adăogată la Lei 9.712.519 cât se vărsase până în anul 1937/1938, reprezintă un total de Lei 11.184.438 (regulament art. 11, alin 1).

2. *Biblioteca şi Serviciul de Publicaţii.*

a) S'au procurat cărţi şi reviste în valoare de Lei 981.398 care, adăogaţi la Lei 16.309.283, sumele cheltuite în anii precedenţi, fac un total de 17.290.681 Lei, reprezentând totalul sumelor cheltuite până în prezent pentru înzestrarea şi întreţinerea bibliotecei Institutului „Dr. I. Cantacuzino”, cea mai însemnată bibliotecă de specialitate din ţară.

In afară de suma alocată pentru procurarea de cărţi şi reviste, s'a contribuit cu Lei 432.578 pentru mobilarea camerelor adăogate Serviciului Bibliotecei.

De această bibliotecă se serveşte nu numai personalul Institutului, ea este pusă zilnic ($8\frac{1}{2}$—$12\frac{1}{2}$ şi $14\frac{1}{2}$—$18\frac{1}{2}$) la dispoziţia întregului public medical din ţară. (Reg. art. 11, alin. 2).

Biblioteca Institutului a fost consultată în cursul anului 1938 — 1939 de 4967 cititori.

b) Direcţiunea Institutului a alocat în această perioadă suma de lei 225.000 pentru publicaţiunea în curs a periodicului „Archives Roumaines de Pathologie Expérimentale et de Microbiologie”, care conţine lucrările şi cercetările ştiinţifice executate de cercetătorii români în Institutul din Bucureşti, cât şi în Institutele şi Laboratoarele din celelalte centre universitare din ţară. Până în prezent au apărut 11 volume. (Regulament art. 1, alin. e).

c) S'a contribuit cu Lei 265.000 la cheltuielile de imprimare a Revistei Ştiinţelor Medicale, a cărei redacţie şi administraţie o asigură în mod cu totul desinteresat personalul Institutului. Revista

Digitized by Google

TABLOUL No. 2 (contra cost).

de cantităţile de seruri şi vaccinuri eliberate de la 1 Aprilie 1938 la 31 Martie 1939.

Specificare	Ministerul Apărării Naţionale		*Particulari:* Vânzări, Ramburs C. F. R., C. A. S., Eforia Munic. Buc.		Farmacii		Schimb		Total	
	1937/38	1938/39	1937/38	1938/39	1937/38	1938/39	1937/38	1938/39	1937/38	1938/39
Ser antidifteric 2500 unit . .	967	1635	776	961	4980	3250	275	31	6998	5877
„ „ 5000 „ . . .	—	—	3184	3115	5550	4700	1869	480	10603	8295
„ „ 10000 „ . . .	—	—	1027	1205	3445	2605	14	123	4483	3933
„ „ 20000 „ . . .	—	—	20	40	657	595	4	112	681	747
„ antidisenteric polyv. . . .	1592	2575	2782	3016	11580	12925	1419	876	17373	19392
„ antistreptococic polyv. 20 cc.	2250	1532	1229	763	2310	2215	1138	714	6897	5324
„ „ „ 50 „	—	—	22	—	132	155	10	13	164	168
„ antiscarlatinos 20 cc. . .	520	370	591	590	2975	1800	343	382	4429	3142
„ convalescent scarlatină . .	—	—	—	10	—	—	—	—	—	10
„ antimeningococic polyv. . .	2520	1921	365	476	2598	2253	1470	681	6953	5331
„ „ monoval. tip A	—	—	—	—	—	1	47	—	47	1
„ „ „ „ B	—	—	—	—	—	1	41	2	41	3
„ „ „ „ C	—	—	—	—	—	1	41	2	41	3
„ „ „ „ D	—	—	—	—	—	1	40	2	40	3
„ antitetanic 2000 unit. . .	1840	3470	10325	11417	11490	12835	1410	1864	25065	29586
„ „ 4000 „ . . .	100	—	200	212	945	1138	16	152	1261	1502
„ „ 6000 „ . . .	—	—	20	—	130	160	12	10	162	170
„ „ 8000 „ . . .	—	—	20	50	279	290	32	—	331	340
„ „ 20000 „ . . .	—	—	35	62	148	160	9	2	192	224
„ „ 30000 „ . . .	—	—	—	—	10	30	—	—	10	30
„ „ 40000 „ . . .	—	—	33	36	82	75	1	—	116	111
„ anticărbunos 20 cc. . . .	1135	910	676	775	6020	10665	873	782	8704	13132

Digitized by Google

Specificare	Ministerul Apărării Naţionale		*Particulari:* Vânzări, Ramburs C. F. R. C. A. S., Eforia Munic. Buc.	
	1937/38	1938/39	1937/38	1938/39
Ser anticărbunos 50 cc. . . .	—	—	—	5
„ antigangrenos polyv. . . .	1430	2430	1752	1303
„ „ monov. B. perfringens	—	—	—	3
„ antipneumococic polyv. . .	100	355	208	17
„ „ monov. tip I . . .	—	—	—	—
„ „ „ „ II . . .	—	—	—	—
„ „ „ „ III . . .	—	—	—	—
„ antipoliomyelitic	2	—	62	61
„ anticoli-polyv	—	—	137	68
„ antistafilococic	352	120	258	91
„ antiperitonic	130	890	1174	1253
„ antiveninos	—	—	9	9
„ test p. grup. sanguin (grup II şi III)	—	—	55	115
„ normal de cal	—	—	234	136
„ „ „ bou	—	—	—	9
„ pt. desensibilizare	—	—	—	—
„ precipitant anti-om	—	—	—	—
„ hemolitic anti-oaie	—	—	502	467
„ aglutinant tific	—	—	12	10
„ „ Para A. . . .	—	—	8	10
„ „ „ B. . . .	—	—	10	10
„ „ Shiga	—	—	1	6
„ „ Flexner	—	—	1	4
„ „ Proteus	—	—	1	—
„ „ Holeric	—	—	—	—
„ „ Aertrycke . . .	—	—	1	1
„ „ Gaertner . . .	—	—	1	1
„ „ meningococic tip B	—	—	—	—

Digitized by Google

Farmacii		Schimb		Total	
1937/38	1938/39	1937/38	1938/39	1937/38	1938/39
301	322	9	1	310	328
1250	1527	416	435	4848	5645
—	—	—	21	—	24
515	385	139	65	962	822
1	—	—	—	1	—
1	—	—	2	1	2
1	—	5	2	6	2
379	460	191	126	634	647
116	71	3	19	256	158
240	168	—	10	850	389
664	1240	—	20	1968	3403
20	50	2	3	31	62
38	200	1	6	94	321
145	100	8	17	387	253
—	1	—	42	—	52
—	6	7	2	7	8
—	—	—	10	—	10
17	62	—	23	519	552
10	16	5	10	27	36
—	—	—	5	8	15
—	—	—	5	10	15
—	—	—	5	1	11
—	—	—	5	1	9
—	—	—	1	1	1
—	—	—	16	—	16
—	—	—	5	1	6
—	—	—	24	1	25
—	—	—	3	—	3

Specificare	Ministerul Apărării Naționale		*Particulari:* Vânzări, Ramburs C. F. R., C. A. S., Eforia Munic. Buc.	
	1937/38	1938/39	1937/38	1938/39
Vaccin antigonococic 6 fiole .	—	—	1	2
» » 12 » .	470	790	8772	9013
» stafilococic 6 fiole . .	—	—	5	7
» » 12 » . .	—	230	2060	1935
» streptococic 6 » . .	—	—	—	1
» » 12 » . .	—	60	194	180
» pneumococic 6 » . .	—	—	—	—
» » 12 » . .	—	—	—	30
» meningococic 12 » . .	—	—	—	—
» tifo-paratific serii . . .	—	—	56	71
» » » kg. . . .	550,050	996,245	124,800	264,175
» Holeric serii	—	—	4	—
» » kg.	—	—	—	0,250
» contra tusei convulsive a 6 fiole	—	—	4	1
» a 12 »	—	—	507	1010
» anticoli a 12 fiole . . .	—	—	28	25
Tetravaccin antigripal 12 fiole .	—	—	14	34
Bulion vaccin polimicrobian . .	—	—	13294	18023
Bacteriofag anticoli	—	—	1821	1245
» » tific	—	—	54	41
» » disenteric . .	—	—	62	137
» » stafilococic .	—	—	44	67
Anatoxină difterică kg.	—	—	0,030	0,035
» » serii . . .	10	20	224	216
» scarlatinoasă kg. . .	3,380	2,230	0,160	0,200
» » serii . . .	—	—	385	467
» stafilococică 6 fiole .	—	320	807	1214
» tetanică kg.	795,650	844,995	124,520	177,550

Digitized by Google

Farmacii		Schimb		Total	
1937/38	1938/39	1937/38	1938/39	1937/38	1938/39
1990	2015	404	53	2395	2070
8489	8425	876	422	18607	18650
820	920	237	164	1032	1091
1555	1865	489	471	4104	4501
310	295	168	17	478	313
465	395	474	165	1133	800
90	165	70	5	160	170
97	139	110	25	207	194
74	80	21	10	95	90
969	1175	164	193	1189	1439
0,100	—	0,400	13,335	675,350	1273,755
5	—	—	—	9	—
—	—	—	0,300	—	0,550
—	—	—	9	4	10
674	1433	84	90	1265	2533
140	130	32	29	200	184
36	25	54	22	104	81
18685	21125	251	265	32230	39593
2264	2065	2	31	4087	3341
275	360	1	42	330	443
1300	2165	—	24	1362	2326
245	335	—	55	289	457
—	—	—	24,340	0,030	24,375
890	1205	76	18	1200	1459
—	—	—	4,265	3,540	6,695
1320	2010	7	20	1712	2497
1800	2455	45	57	2744	4046
—	—	—	0,800	920,170	1023,345

Specificare	Ministerul Apărării Naționale		*Particulari:* Vânzări, Rambura C. F. R.. C. A. S. Eforia Munic. Buc.	
	1937/38	1938/39	1937/38	1938/39
Anatoxină tetanică serii . . .	—	—	14	18
„ stafilococică kg. . .	—	—	—	—
Toxină p. reacția Dick kg. . .	0,010	—	—	—
„ & martor p. reacția Dick	—	—	31	9
„ Dick p. vaccinare . . .	—	—	—	—
Filtrat antistafilococic	40	80	91	40
„ antistreptococic	100	160	6	12
Antigen Bordet	—	2	93	97
„ Citocol	—	—	23	38
„ Kahn	—	—	16	21
„ Methylic pur 12 fiole. .	10	—	67	63
„ „ diluat 12 fiole .	10	—	104	122
„ Frei	—	—	149	95
„ Cassoni	—	—	—	1
Polibacteriofag 10 cc.	—	—	—	—
Tuberculină brută fiole . . .	—	—	213	108
„ „ capilare . .	—	—	8	27
„ precipitată . . .	—	—	2	—

Digitized by Google

Farmacii		Schimb		Total	
1937/38	1938/39	1937/38	1938/39	1937/38	1938/39
2	—	55	9	71	27
—	—	—	0,069	—	0,069
—	—	—	1.330	0,010	1,330
8	3	1	16	40	28
3	—	—	—	3	—
375	340	3	8	509	468
65	100	1	22	172	294
12	13	—	—	105	112
2	3	—	3	25	44
8	15	—	—	24	36
185	130	1	14	263	207
445	400	—	13	559	535
11	72	—	14	160	281
—	—	—	—	—	1
—	—	—	18	—	18
139	285	—	28	352	411
20	—	—	5	28	32
—	—	—	—	2	—

Ştiinţelor Medicale este în al 34-lea an de apariţie. (Regulament 1, alin. e).

d) Ca şi în ceilalţi ani, Serviciul Bibliotecii şi Publicaţiilor a alcătuit volumul XI din Culegerea lucrărilor publicate în anul 1938 de membrii şi colaboratorii Institutului.

3. *Investiţii.* Pentru mobilarea serviciilor instalate în noile localuri, precum şi pentru amenajarea serviciilor în vechiul local al Institutului de Seruri şi Vaccinuri, pe lângă sumele alocate de Ministerul Sănătăţii, Institutul a contribuit cu suma de Lei 3.636.022. Din totalul acestei sume, 1.471.640 Lei provin din veniturile anului 1938/1939, iar restul de Lei 2.164.382 provin din veniturile anilor precedenţi, cari au fost destinate în acest scop.

4. *Achiziţiuni de material.* Ca şi în anii precedenţi, Institutul a acoperit din veniturile proprii cheltuielile necesitate de procurarea suplimentară de material (sticlărie, animale de experienţă, aparate, etc.) în valoare de Lei 6.233.938.

5. *Burse pentru specializare.* Din produsul vânzării de seruri şi vaccinuri, Institutul a acordat 12 burse în sumă de Lei 598.700 la tinerii doritori de a se familiariza cu technica microbiologică şi cari dăduseră dovezi de zel şi sârguinţă în practica de laborator. (Regulament art. 1, alin. d).

6. *Subvenţie pentru staturi în Laboratorul maritim de la Roscoff.* Ca şi în anii ceilalţi, din venitul Institutului s'a acordat Laboratorului maritim de cercetări ştiinţifice din Roscoff (Franţa), suma de lei 33.867 reprezentând cota parte a Institutului pentru cele 2 camere de laborator rezervate pentru cercetătorii români.

***

In cadrul „Campaniei Sanitare“, s'a aplicat *vaccinările antiscarlatinoase* cu toxină şi anatoxină Dick pe o scară mult mai întinsă decât în anii precedenţi, pentru a putea decide asupra celei mai eficace din metodele de vaccinare.

In acest scop, Ministerul Sănătăţii, în colaborare cu Institutul de Seruri şi Vaccinuri, a stabilit un program şi Instrucţiuni tehnice speciale, pentru ca această vaccinare să se facă uniform în toată ţara. In Inspectoratele sanitare a ţinuturilor: Bucegi, Marea şi Dunărea de Jos, vaccinările au fost puse direct sub conducerea unei comisiuni supraveghiate de Institut, atât în ce priveşte conducerea technică, cât şi pentru urmărirea copiilor vaccinaţi, din punct de vedere al incidenţei scarlatinei. Fiecare circ. medicală a fost împărţită în 3 sectoare de lucru. Vaccinarea s'a făcut de către me-

Digitized by Google

dicii oficiali respectivi. In general, vaccinarea s'a practicat la oraşe cu toxină, iar în mediul rural cu anatoxină. Până la data de 23 Martie 1939, au fost vaccinaţi cu toxină 64.866 copii între 2—15 ani, în Jud. Tutova, Tecuci, în oraşele: Bucureşti, Constanţa, Ploeşti, Piteşti, Giurgiu şi în câteva comune din judeţul Ilfov. Vaccinarea e în curs de execuţie în Jud. Dâmboviţa, Argeş, Buzău, Prahova şi Constanţa. la o populaţie globală de 266.913 copii. In total s'au vaccinat sau sunt în curs de vaccinare 360.546 copii. S'a proectat şi vaccinarea în judeţele: Braşov, Muscel, Trei Scaune, Caliacra şi Durostor.

⁂

Pentru controlul eficacităţii *vaccinării cu anatoxină difterică*, purificată cu hydrat de aluminiu şi administrată după procedeul Claus Jensen (o singură inoculare de anatoxină subcutanată, urmată de 3 rânduri de instilaţii nazale cu anatoxină purificată) s'au ales 190 elevi între 5—17 ani, toţi cu reacţia Schick pozitivă sau intens pozitivă. După vaccinarea completă a acestor elevi, între 3—4 luni de la ultima inoculare s'a practicat reacţia Schick de control. Toate reacţiile Schick au fost negative. Rămâne să se mai facă la acest grup de vaccinaţi o reacţie de control după 1 an, pentru a se vedea persistenţa imunităţii realizate cu această metodă.

⁂

Institutul a continuat colaborarea cu Staţiunile de Malariologie din Bucureşti, Costiugeni, Socola şi cu Staţiunea de Observaţie Tomeşti, pentru studiul Malariei, precum şi cu Spitalul de Contagioşi din Chişinău pentru studiul Tifosului exantematic.

⁂

Schimbul de produse cu Uniunea Institutelor de Serologie la care Institutul nostru a aderat în anul 1937, a continuat şi în cursul anului 1938/1939 Institutul a primit următoarele cantităţi de produse biologice:

De la Institutul de Igienă din Praga

500 fiole a 5 cc. Imunglobulin contra pojarului
1.600 şoareci pentru crescătorie şi titrarea serurilor
12 iepuri Chinchilla pentru crescătorie.

De la Institutul de Igienă din Varşovia.

1000 şoareci pentru crescătorie şi titrarea serurilor.

Digitized by Google

In aceaş timp Institutul Cantacuzino a trimis următoarele produse Institutelor cari fac parte din Unio-Serum.

La Praga:

20 litri ser anticoli
74 litri ser antimeningococic
20 litri ser antidisenteric.

La Zagreb:

42 litri ser antimeningococic
100 doze ser antimeningococic
2 kgr. Tuberculină brută.

⁂

Institutul a fost reprezentat la a VIII-a Conferinţă a Uniunei Institutelor de Serologie, ţinută la Praga în luna Septembrie, de către D-l Prof. Dr. D. Combiescu, Şef de Secţie. (Procesul Verbal al Comunicărilor şi Deciziunilor luate a fost înaintat Ministerului Sănătăţii, cu adresa No. 2718 din 3/X.1938).

⁂

Ca urmare rezoluţiunilor adoptate de Sub-comisiunea Serologiştilor a Comisiunei Medicale a Micei Inţelegeri, întrunită în Bucureşti, la Institutul de Seruri şi Vaccinuri, în ziua de 3—5 Martie 1938, D-l Dr. P. Condrea, Şef de Secţie în Institut a fost trimis în luna Iunie 1938, la Institutul de Igienă din Praga, pentru a cerceta aplicarea metodelor utilizate în acest Institut pentru conservarea produselor biologice. (Raportul D-lui Dr. Condrea a fost înaintat Ministerului Sănătăţii cu adresa No. 1799 din 8.VIII.1938).

⁂

Direcţiunea Institutului a fost invitată să trimeată o delegaţie la serbările cinquantenarului Institutului Pasteur din Paris, cari au avut loc la 15 Martie 1939. Directorul Institutului fiind reţinut în ţară, a delegat pe D-l Prof. M. Ciucă, Sub-Director, care se afla la Geneva, ca să-l reprezinte, împreună cu D-l Dr. P. Condrea, Şef de Secţie. Delegaţia Institutului a oferit cu această ocazie un pergament comemorativ.

⁂

Prin decretul lege No. 2965, publicat în Monitorul Oficial No. 199 din 2.VIII.1938, prepararea vaccinului antirabic a trecut de la Institutul Babeş la Institutul de Seruri şi Vaccinuri „Dr. I. Cantacuzino”.

Digitized by Google

De la 1 Aprilie 1938 până la 31 Martie 1939 s'au prezentat la consultaţii 9841 pacienţi. Dintre aceştia 8672, adică 88% au fost supuşi tratamentului antirabic. Dintre bolnavii trataţi, 2968 au fost internaţi la azilul antirabic.

Pentru tratamentul bolnavilor de turbare în Secţiunea antirabică, s'a utilizat 650.895 cc. vaccin preparat după metoda Babeş şi 46.080 cc. vaccin fenicat, reprezentând un total de 119.070 zile de tratament.

In afară de aceste cantităţi de vaccin, s'a întrebuinţat 122.100 cc. vaccin fenicat pentru 1056 pacienţi trataţi în subcentrul Galaţi, 94.600 cc. vaccin fenicat pentru animale şi 8 litri ser antirabic.

Deasemenea în secţiunea antirabică au fost examinate din punct de vedere histopatologic, 431 creere de animale suspecte de turbare şi s'a stabilit prezenţa corpusculilor Negri în 243 (56%) cazuri.

Numărul mare de bolnavi trataţi şi ospitalizaţi în condiţii cu totul improprii în localul existent, a impus Ministerului Sănătăţii luarea măsurilor necesare pentru remedierea acestor inconveniente. Pentru organizarea viitoare a serviciului antirabic, sa cesionat de către Ministerul Educaţiei Naţionale cu J. C. M. No. 2936, publicat în Monitorul Oficial No. 279 din 30 Noembrie 1938, o porţiune din terenul învecinat de pe Splaiul Independenţei, în suprafaţă de 5.266 mp., în scop de a se clădi un ambulatoriu şi un azil pentru muşcaţii internaţi.

Deasemenea pe acest teren urmează a se clădi şi sălile pentru animalele inoculate cu virus fix, necesare preparării vaccinului, precum şi camerile de izolare temporară a bolnavilor cu turbare declarată, până la trimeterea lor la Spitalul Central de boli nervoase.

In vederea descentralizării tratamentului antirabic, Institutul nostru a trimis pe D-l Dr. I. Mesrobeanu, Asistent al Institutului, să ia contact cu Institutele antirabice, pentru a se pune la curent cu metoda de preparare a vaccinului Hempt şi a-şi da seama de rezultatele tratamentului după această metodă. In acest scop, D-sa a făcut un stagiu de la 20 Februarie—1 Martie 1939, la Institutul antirabic de la Novi Sad, unde se pregăteşte tot vaccinul antirabic necesar în Yugoslavia, după metoda Hempt.

Deasemenea, în urma propunerii noastre, Ministerul Sănătăţii, cu adresa No. 137076/3.III.1938, a aprobat ţinerea unui curs de perfecţionare la Institut, pentru medicii conducători ai subcentrelor de tratament antirabic de curând înfiinţate. Acest curs, început la 10 Martie, a durat timp de 8 zile şi a fost frecventat de 14 medici.

Digitized by Google

⁂

Organizaţia de Igienă a Ligii Naţiunilor, cu adresa No. 50/34507/30817 din 12 Iulie 1938, a intervenit prin Ministerul Afacerilor Străine, pe lângă Direcţia Institutului de Seruri şi Vaccinuri, în scop de a invita Institutul să colaboreze la opera de asistenţă internaţională a Statului chinez pentru combaterea epidemiei de holeră, care se declarase în China. Institutul a fost autorizat să accepte această colaborare şi drept urmare a început prepararea a 1000 litri vaccin antiholeric. Această cantitate de vaccin reprezentând 1.000.000 doze a fost predată până la 13.VIII.1938 Organizaţiei de Igienă, pentru a fi expediate în China.

Pentru promptitudinea cu care s'a răspuns la această invitaţie, Guvernul chinez şi Organizaţia de Igienă a Ligii Naţiunilor au transmis viile lor mulţumiri Institutului de Seruri şi Vaccinuri.

⁂

Prepararea vaccinului B. C. G. pentru vaccinarea noilor născuţi în contra tuberculozei a continuat să crească, atât la Bucureşti, cât şi la Iaşi. La Iaşi se prepară vaccinul B. C. G. necesar pentru Bucovina, Nordul Moldovei şi Basarabia. Vaccinul B. C. G. fiind eficace numai 10 zile de la prepararea lui, se evită astfel perimarea din cauza unui transport prea lung.

Dăm mai jos cifrele comparative ale vaccinului B. C. G. preparat în 1938/1939 faţă de 1937/1938.

	1937/1938	1938/1939
Bucureşti	1.118.472 doze	1.266.701 doze
Iaşi	168 012 „	212.085 „
	1,286.484 doze	1.478.786 doze

Rezultă deci un plus de 212.302 doze faţă de 1937/1938.

⁂

In cursul anului 1938 s'au ţinut ca şi în trecut, şedinţele săptămânale de Bibliografie (Marţi seara), în care se analizează publicaţiunile române şi străine de specialitate, apărute în cursul săptămânei.

Deasemenea s'au făcut reviste generale asupra următoarelor subiecte: Vaccinarea activă în Poliomyelită, Bacteriofagul, Lysosimul. Aceşte reviste generale, precum şi rezultatele analizelor critice făcute în şedinţele de referate, au fost publicate în Revista Ştiinţelor Medicale.

Digitized by Google

⁂

Serviciul Social B.C.G. (Bucureşti) dela 1 Aprilie 1938 — 31 Martie 1939.

Vaccinaţi	10.300
Revaccinaţi	9.962
Controlaţi	9.917
Vizite la domiciliu	40.523
Total bolnavi de tuberculoză vizitaţi	198
Descoperiri noi de cazuri de tuberculoză	158
Consultaţii la Institut	1.041
Consultaţii bolnavi de tuberculoză la Institut	85
Radioscopii efectuate la Institut	455
Radiografii	15
Reacţiuni la tuberculină	123
Examene diverse de laborator	103
Examene de spută	41

⁂

In rapoartele din anii trecuţi s'a arătat că faţă de progresele realizate în ce priveşte metodele de Profilaxie, este nevoie a se complecta Serviciul de Tuberculoză, pe cale de organizare, cu grajduri speciale pentru adăpostirea animalelor tuberculizate experimental sau în curs de experienţă, în aşa mod încât personalul îngrijitor să poată fi la adăpost de contaminări, ceeace în condiţiunile actuale este greu de evitat.

Ne permitem să revenim şi asupra următoarelor deziderate menţionate şi în rapoartele din anii trecuţi, cari n'au fost satisfăcute până astăzi şi anume:

1. Faţă de desvoltarea luată în ultimii ani a cercetărilor experimentale în maladiile cauzate de virusuri filtrabile (variole, vaccina, febrele exantematice, poliomyelita, gripa, limfogranulomatoza inguinală, diversele encefalite, encefalomyelite, etc.), precum şi a metodelor noi utilizate, Institutul a fost nevoit să ia în consideraţie organizarea cât mai grabnică a unor asemenea instalaţiuni prevăzute cu utilajul necesar, precum şi necesitatea urgentă a unei clădiri speciale pentru păstrarea maimuţelor sănătoase şi izolarea lor de eventuale contaminări, prevăzute cu camere potrivite pentru conservarea celor inoculate şi în observaţie, etc.

2. Clădirile existente pentru creşterea şi înmulţirea animalelor de experienţă: şoareci, şobolani, cobai, şi iepuri, precum şi pentru păstrarea animalelor normale de rezervă pe de o parte şi a celor în experienţă pe de altă parte, au devenit neîncăpătoare şi improprii faţă de numărul mare de animale utilizate pentru titrarea pro-

Digitized by Google

duselor Institutului. Se impune ca o necesitate de extremă urgență mărirea vechilor depozite de la Băneasa și clădirea unor noi încăperi bine adaptate acestui scop, pe lângă laboratoarele din București.

3. Mărirea numărului cailor producători de seruri, ca urmare desvoltării continue a activității Institutului ne-a silit să angajăm personal îngrijitor suplimentar. Numai o mică parte din acest personal este adăpostit în locuințele de cari dispunem la Ferma Băneasa, restul se adăpostește în camere cu chirie la particulari în satul Băneasa. Nu insistăm asupra condițiunilor cu totul improprii în care acest personal poate găsi locuință în sat. Mai mult, chiar cei cu locuință în clădirea personalului de la Ferma Băneasa, sunt îngrămădiți câte 6—8 persoane într'o singură cameră, în condițiuni deplorabile. Pentru aceste motive este *neapărată și urgentă necesitate* ca să ni se acorde creditele necesare pentru clădirea unui local destinat locuințelor personalului de serviciu de la Ferma Băneasa, prevăzut cu 2 camere pentru infirmierie, băi și spălătorie comună, o sală de mâncare, camere de locuit pentru cei cu familii, precum și dormitoarele necesare pentru cei neînsurați.

In vederea netăgăduitelor servicii pe care buna funcționare a Institutului le aduce țării, nădăjduim că Ministerul Sănătății va binevoi să aibă în vedere aceste deziderate și va lua dispozițiunile necesare pentru satisfacerea lor cât mai urgentă.

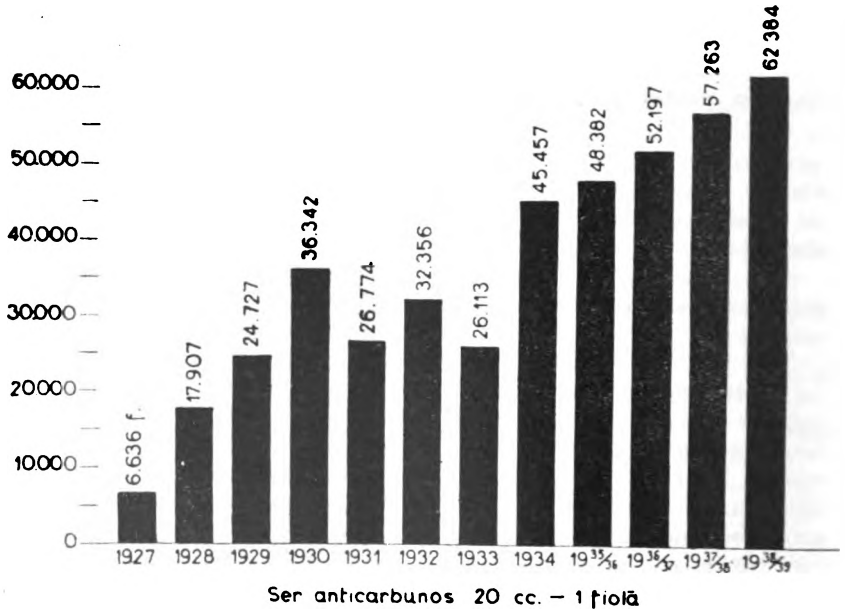
Digitized by Google

***

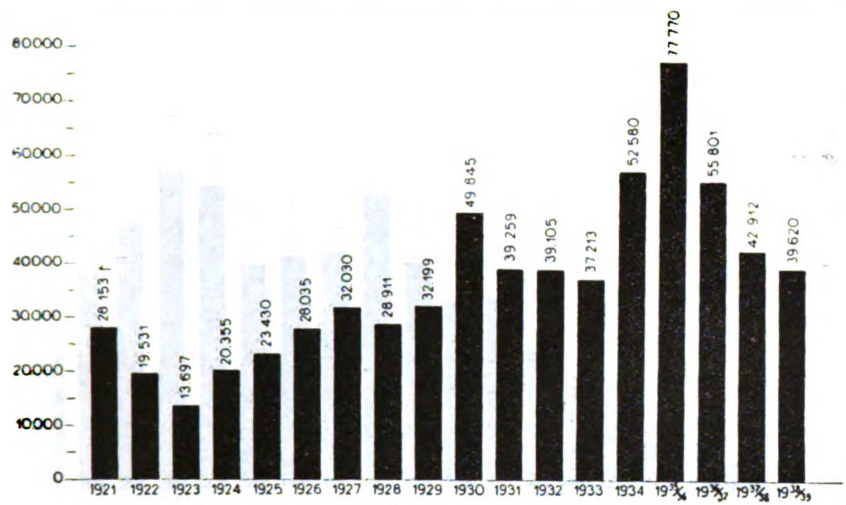
La acest raport sunt alăturate două anexe: Anexa I cuprinde 7 grafice reprezentând cantităţile principale de seruri şi vaccinuri dela 1921 până la 1 Aprilie 1939, iar Anexa II conţine publicaţiile distribuite de Institutul de Seruri şi Vaccinuri „Dr. I. Cantacuzino“ membrilor şi colaboratorilor Institutului în anul 1938.

Anexa I.

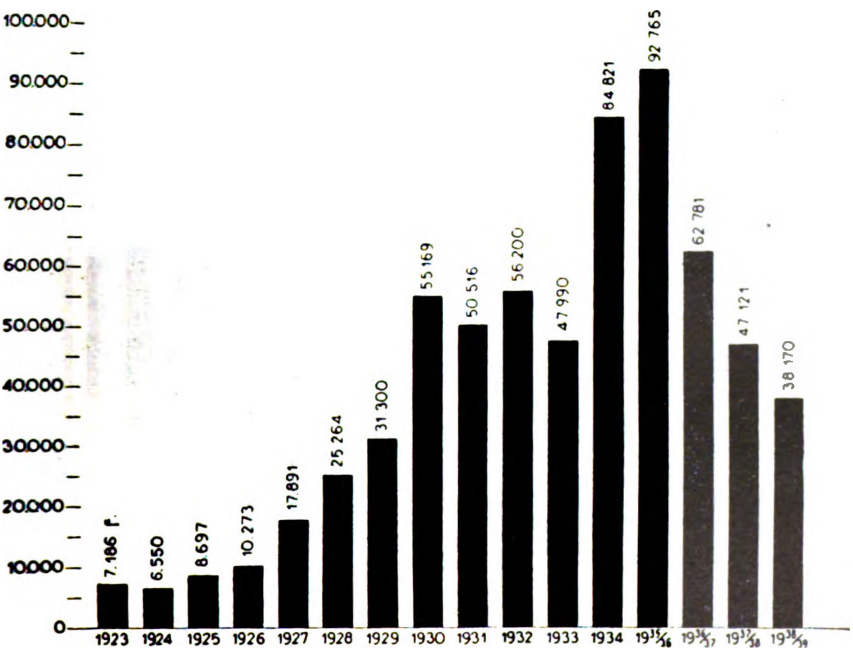
Cuprinzând 7 grafice comparative reprezentând cantităţile de principalele seruri distribuite de Institutul de Seruri şi Vaccinuri „Dr. I. Cantacuzino“ dela 1921 până la 1 Aprilie 1939.



Digitized by Google

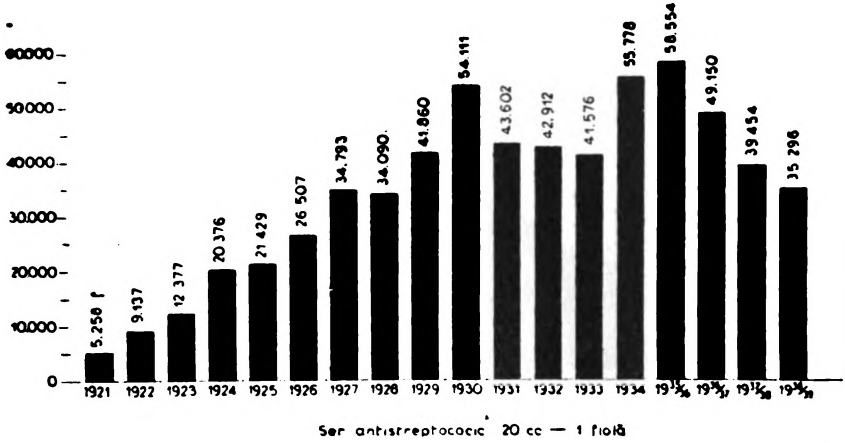


Ser antidifteric 2 500 u — 1 fiolă

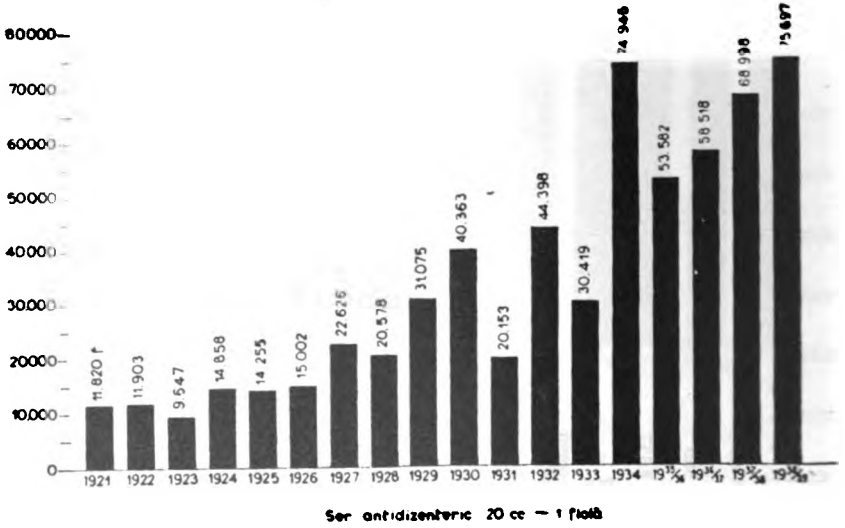


Ser antidifteric 5.000u — 1 fiolă

Digitized by Google

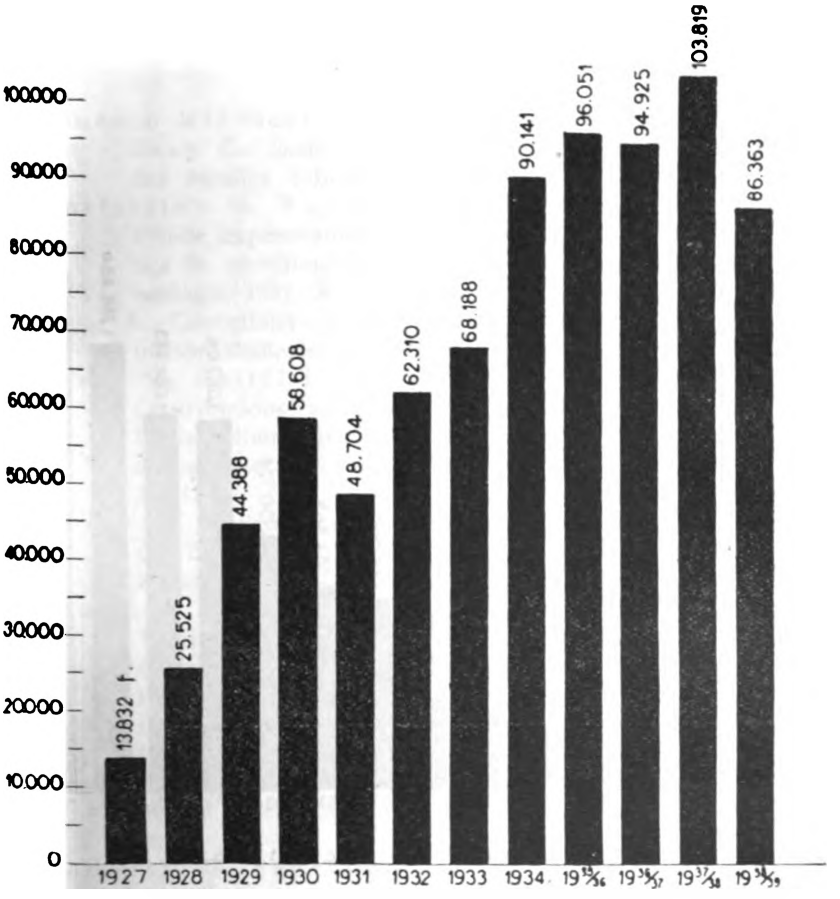


Ser antistreptococic 20 cc — 1 fiolă



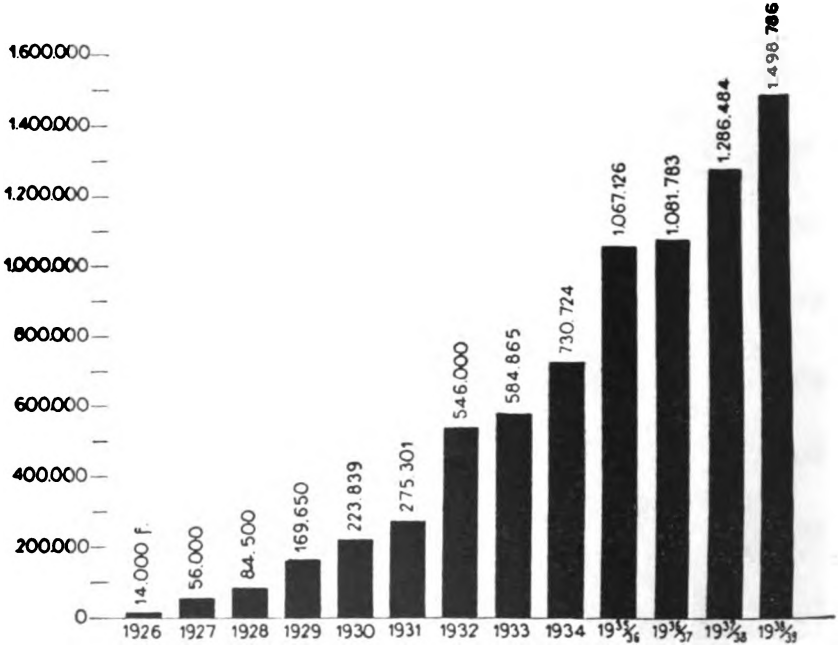
Ser antidizenteric 20 cc — 1 fiolă

Digitized by Google



Ser antitetanic 2000 u — 1 fiolă

Digitized by Google



Vaccin B. C. G. 2 cc. — 1 fiolă

Digitized by Google

Anexa II-a.

PUBLICAŢIUNILE

membrilor şi colaboratorilor Institutului de Seruri şi Vaccinuri „Dr. I. Cantacuzino“ în anul 1938.

1. Ionesco-Mihăieşti C., Dâmboviceanu A., Leonida-Ioan C.: Contribution à l'étude des holosido-haptènes des bacilles tuberculeux.
2. Eustatziou G., Vasilesco C.: Nouvelles contributions à l'étude expérimentale de l'eau de Basna (Source Merkel) sur la sécrétion gastrique. Buletinul Institutului de Balneologie, 1937, X., 181.
3. Pop A.: Cunoştinţele actuale asupra Brucellozelor. Revista Ştiinţelor Medicale, 1937, XXVI, 1061.
4. Ciucă M., Baliff L., Chelaresco M., Lavrinenko N.: Contributions à l'étude de l'infection expérimentale au Pmasmodium vivax. (Etude comparée de trois souches du parasite). Arhives Roumaines de Pathol. expérim. 1937, X., 127.
5. Roşca V.: Contribution à l'étude de la structure cytologique des bactéries. (Deuxième Mémoire). Arch. Roumaines de Pathol. expérim. 1937, X., 267.
6. Ciuca M., Balteanu I., Alexa I., Balteanu R., Boeriu V., Radianov A.: Expériences d'assainissement à l'aide de médicaments synthétiques. Arch. Roumaines de Pathol. expérim. 1937, X., 295.
7. Bonciu C.: Considération sur deux cas de septicémie dues au bacilles de Friedländer. (1. Endocardite aortique ulcéro-végétante, mort subite. 2. Bronchopneumonie chronique, noma). Arch. Roumaine de Pathol. expérim. 1937, X., 307).
8. Badenski G., Bruckner I.: Contributions à l'étude des virus filtrants. (Essais de culture des virus de l'influenza humaine, de la lymphogranulomatose inguinale et de la pseudo-rage sur la membrane chorio-allantoïde de l'embryon de poulet). Arch. Roumaines de Pathol. expérim. 1937, X., 341.
9. Dambovicéanu A., Dorin E.: Contribution à l'étude de la composition chimique des bacilles acido-résistants. Arch. Roumaines de Pathol. expérim. 1937, X., 401.
10. Schute P. G., Badenski G.: A study of the numerical prevalence of asexual parasites in primary Malaria. Arch. Roumaines de Pathol. expérim. 1937, X., 153.

Digitized by Google

11. Combiesco C., Dumitresco N., Banenski A.: L'antigène Vi des bacilles typhyques. C. R. Soc. Biologie, 1937, CXXVI, 1079.
12. Combiesco D., Combiesco C., Soru E.: Quelques propriétés psycho-chimiques, biologiques et sérologiques des antigènes glucido-lipidiques des bacilles typhiques. C. R. Soc. Biologie, 1937, CXXVI, 1081.
13. Longhin S., Stoian-Ionescu P.: Nouvelles recherches sur la Formol-gel réaction et l'hyperprotéinémie dans la maladie de Nicolas-Favre. C. R. Soc. Biologie, 1938, CXXVII, 729.
14. Pop A., Damboviceanu A., Barber C., Marinov I.: Antigène complet des Brucella. Propriétés biologiques. C. R. Soc. Biologie, 1938, CXXVII, 733.
15. Damboviceanu A., Barber C., Pop A., Marinov I.: Antigène complet des Brucella. Caractères chimiques. C. R. Soc. Biologie, 1938, CXXVII, 736.
16. Vanghelovici M., Damboviceanu A., Barber C., Pop A.: Antigène complet des Brucella. Analyse microchimique. C. R. Soc. Biologie, 1938, CXXVII, 738.
17. Tunaru C.: Sur la persistance à l'état vivant des bacilles biliés Calmette-Guérin dans l'organisme du cobaye. C. R. Biologie, 1938 CXXVII, 740.
18. Tunaru C.: Caractères des bacilles Calmette-Guérin ayant séjourné des temps variables dans la cavité péritonéale des cobayes. C. R. Soc. Biologie, 1938, CXXVII, 742.
19. Mesrobeanu I.: Culture du virus de la maladie d'Aujeszky dans la membrane chorio-allantoïdienne du poulet. C. R. Soc. Biologie, 1938, CXXVII, 1183.
20. Nasta M.: Valoarea intradermoreacției la tuberculină în diagnosticul Tuberculozei infantile. Mișcarea Medicală Română, 1938, XI, 115).
21. Zotta G.: Indicațiuni utile privitoare la analizele parazitologice ale materiilor fecale. Revista Științelor Medicale, 1938, XXVII, 130.
22. Ionesco-Mihaiesti C.: Les ultravirus des maladies humaines, par C. Levaditi, Pierre Lépine et leurs collaborateurs. Bull. Académie de Médicine de Roumanie, 1938, V., 117.
23. Magheru G., Dimitriu O.: Nouveau moyen de distinguer les entérocoques des streptocoques. C. R. Soc. Biologie, 1938, CXXVII, 1334.
24. Istrati Gh.: Contribution à l'étude des toxines du bacille de Shiga. Production d'une exotoxine très activve. C. R. Soc. Biologie, 1938, CXXVII, 1336.

Digitized by Google

25. Istrati Gh., Olaru A.: Sur la floculation de la toxine du bacille du Shiga en présence du sérum spécifique. C. R. Soc. Biologie, 1938, CXXVII, 1338.
26. Ciuca M., Mesrobeanu L., Badenski A., Munteanu G.: Sur la structure antigénique des souches de Proteus X et sur le rôle de leur antigène glucido-lipidique dans la réaction du Weil-Félix. C. R. Soc. Biologie, 1938, CXXVII, 1414.
27. Istrati Gh., Olaru A.: Sensibilité cutanée du cobaye à la toxine dysentérique du bacille de Shiga R.; action neutralisante spécifique par le sérum antidysentérique Shiga. C. R. Soc. Biologie, 1938, CXXVIII, 434.
28. Tupa A., Ciuca M., avec la collaboration de Badenski G., Ionesco P.: Contribution avec l'étude des lésions histopathologiques dans l'infection expérimentale du M. Rhesus au Pl. Knowlesi. Arch. Roumaines de Pathol. expérim. 1938, XI, 39.
29. Ciuca M., Ballif L., Chelarsco M., Lavrinenko N.: Contriebution à l'étude du Pl. Falciparum. (Observations sur une souche de parasite qui a subi de nombreux passages). Arch. Roumaines de Pathol. expérim. 1938. XI, 85.
30. Weinberg-Messinger A.: Stadiul actual al problemei Meningococului şi seroterapiei antimeningococice. Revista Ştiinţelor Medicale, 1938, XXVII, 195.
31. Nasta M., Blechmann M., Stanesco M.: Intradérmoréaction à la tuberculine et recherche du bacille de Koch dans le contenu gastrique, comme éléments de diagnostic et de prognostic de la Tuberculose infantile. Presse Médicale, 1938, XLVI, 415.
32. Paraschivesco M. M.: Contribuţiuni la studiul virusului poliomyelitic. (Incercări de transmisiune la şoarece). Teză, Facultatea de Medicină, Bucureşti, 1938, No. 1735.
33. Sturdza S. A.: Contribuţiuni la studiul fenomenului lui Neufeld (Bilo-liza pneumococului). Teză, Facultatea de Medicină, Bucureşti, 1938, No. 4741.
34. Wisner B.: Asupra vaccinării active în poliomyelită. Revista Ştiinţelor Medicale, 1938, XXVII, 323.
35. Saim A.: Contribuţiuni la studiul eficacităţii mediului Winogradow. Cultura directă a B. K. din lichidele pleurale. Revista Ştiinţelor Medicale, 1938, XXVII. 396.
36. Nasta M., Baicoianu S., Slama C., Lupasco I.: Injecţiile intrapleurale cu săruri uleioase de aur pentru ameliorarea acţiunei terapeutice a pneumotoracelor parţiale prin bride. Revista Ştiinţelor Medicale, 1938, XXVII, 403

Digitized by Google

37. Nasta M., Bacanu C.: Cercetarea bacilului Koch în spută prin cultură, în practica dispensarului. Revista Ştiinţelor Medicale, 1938, XXVII, 406.
38. Weinberg-Messinger A.: Tratamentul piodermitelor stafilococice infantile cu anatoxină stafilococică. Revista Ştiinţelor Medicale, 1938, XXVII, 433.
39. Nasta M., Argemi J., Lupasco I.: Cercetarea reticulocitozei ca element de diagnostic în tuberculoza pulmonară. Revista Ştiinţelor Medicale, 1938, XXVII, 505.
40. Nasta M., Blechmann M., Bacanu C.: Câteva date clinice, imunologice şi epidemiologice privitoare la 879 de persoane trăind în contact cu tuberculoşi pulmonari. Revista Ştiinţelor Medicale, 1938, XXVII, 508.
41. Blechmann M.: Asupra unui sindrom tuberculos observat la adulţi anergici din perioada post-primară. Concluziuni profilactice. Revista Ştiinţelor Medicale, 1938, XXVII, 514.
42. Manonescu-Tudor V.: Structura antigenică a Meningococului. Teză, Facultatea de Medicină, Bucureşti, 1938, No. 4786.
43. Budac O.: Contribuţiuni la studiul tratamentului Durinei şi Naganei experimentale cu Anticoman. Teză, Facult. de Medicină Veterinară, Bucureşti, 1938, No. 683.
44. Domilescu G. C.: Contribuţiuni la studiul transmisiunei experimentale a Durinei europene. Tulpina românească. Teză, Facult. de Medicină Veterinară, Bucureşti, 1938, No. 684.
45. Dorin E.: Contribuţiuni la studiul compoziţiei chimice a bacililor acido-rezistenţi (cenuşa). Teză, Facult. de Farmacie, Bucureşti, 1938, No. 66.
46. Nasta M.: La tuberculose en Roumanie. Bull. de l'Acad. de Médecine de Roumanie, 1938, V., 615.
47. Istrati Gh.: Wertbemessung der antitoxischen Dysenterie (Shiga-Kruse). Sera mit Hilfe der Flockungsreaktion. Zschrft. f. Immunitätsforschung, 1938, XCIV, 264.
48. Popescu C., Zilisteanu C., Ionescu V.: Consideraţiuni asupra a 2 cazuri de Septico-pioemie streptococică, vindecate prin seroterapie specifică. Revista Ştiinţelor Médicale, 1938, XXVII, 703.
49. Claudian I., Patroianu R., Ghermani A.: Rercherches sur la carence en Vitamine C en Roumanie, par le test de saturation. Revista Ştiinţelor Medicale, 1938, XXVII, 741.
50. Irofti R. S.: Contribuţiuni la studiul proprietăţilor toxice ale nitrofenolului 2—4 pentru iepure. (Studiul modificărilor sanguine). Teză, Facultatea de Medicină, Bucureşti, 1938, No. 4811.

Digitized by Google

51. Ionescu P. P.: Plasmodium knowlesi (Sinton şi Mulligan) Caractere morfologice comparate la Macacus rhesus (Silenus rhesus Audeb.) şi la om. Teză, Facultatea de Ştiinţe Bucureşti, 1938, No. 159.
52. Nasta M.: Directive noi în profilaxia tuberculozei în copilărie şi adolescenţă. Mişcarea Medicală Română, 1938, XI, 625.
53. Paraschivescu N.: Principiul lizei transmisibile sau bacteriofagul. Revista Ştiinţelor Medicale, 1938, XXVII, 795.
54. Ciuca M.: Expériences de traitement et prophylaxie du paludisme effectuées en Roumanie, au moyen de certains médicaments synthétiques. Avant propos. Bulletin de l'Org. d'Hygiène, 1938, VII, 46.
55. Ciuca M., Ballif L., Chelarescu, M., Lavrinenko M.: Recherches comparées sur le traitement de l'infection paludéenne expérimentale par les médicaments synthétiques et le sulfate de quinine. Bulletin de l'Org. d'Hygiène, 1938, VII, 50.
56. Ciuca M., Balteanu I., Franke M., Alexa E., Mico I.: II. Traitement à l'hôpital: Recherches sur l'action des médicaments synthétiques comparée à celle de la quinine. Bulletin de l'Org. d'Hygiène, 1938, VII., 76.
57. Ciuca M., Balteanu I., Alexa I.: Expériences de traitement sur le terrain. Bulletin de l'Org. d'Hygiène, 1938, VII., 76
58. Ciuca M., Balteanu I., Alexa I.: IV. Essais d'éradication à l'aide des médicaments synthétiques. Bulletin de l'Org. d'Hygiène, 1938, VII, 116.
59. Ionesco-Mihaieşti C.: Essais de titrage du sérum anticharbonneux effectués à l'Institut Cantacuzène. Bucarest. Communication préliminaire. Bulletin de l'org. d'Hygiène, 1938, VII, 893.
60. Istrati G., Olaru A.: Note préliminaire sur le titrage des sérums antidysentériques (Shiga) par la méthode de floculation. Bulletin de l'Org. d'Hygiène, 1938, VII, 932.
61. Nasta M.: Rolul primoinfecţiunei în patogenia Tuberculozei. Revista Ştiinţelor Medicale. 1938, XXVII, 888.
62. Cocioba I.: Câteva date asupra Lysozimului. Revista Ştiinţelor Medicale, 1938, XXVII, 907.
63. Seicaru V.: Contribuţiuni la studiul profilaxiei Scarlatinei. Observaţiuni culese într'un grup şcolar, în cursul a trei ani de campanie de vaccinare. Revista Ştiinţelor Medicale, 1938, XXVII, 929.
64. Leonte C., Nasta M.: Consideraţiuni asupra câtorva cazuri (12) de Pneumotorax extrapleural. Revista Ştiinţelor Medicale, 1938, XXVII, 975.
65. Blechmann M.: Rezultate preliminare în tratamentul Tuberculozei pulmonare cu Tisor (Bălănescu-Oeriu). Revista Ştiinţelor Medcale, 1938, XXVII, 1096.

Digitized by Google

66. Istrati G., Olaru A.: Le titrage comparé du sérum antidysentérique anti-Shiga par la méthode de floculation et par la méthode „standard“ internationale sur les souries. C. R. Soc. Biologie, 1938, CXXIX, 399.
67. Badenski G., Bruckner I.: Essais de culture du virus de la pseudorage (virus d'Aujeszky) sur la membrane chorio-allantoïde de l'embryon du poulet. C. R. Soc. Biologie, 1938, CXXIX, 408.
68. Badenski G., Bruckner I.: Sur l'évolution de la pseudorage sur la membrane chorio-allantoïde de l'embryon de poulet. C. R. Soc. Biologie, 1938, CXXIX, 408.
69. Sturdza A. S.: Sur le mécanisme de la lyse du pneumocoque par les sels biliaires. Les propriétés antigéniques de l'autolysine pneumococcique. C. R. Soc. Biologie, 1938, CXXIX, 410.
70. Sturdza A. S.: Sur le mécanisme de la lyse du pneumocoque par les sels biliaires. La sensibilité de l'autolysine des pneumocoques aux rayons ultraviolets. C. R. Soc. Biologie, 1938, CXXIX, 412.
71. Combiesco D., Combiesco C., Soru E.: Sur les propriétés immunologique des complexes glucido-lipidiques extraits des bacilles typhiques. C. R. Soc. Biologies, 1938, CXXIX, 413.
72. Bendel E.: Dozarea vitaminelor D şi A în câteva preparate indigene. Teză, Facultatea de Farmacie, Bucureşti, 1938, No. 75.
73. Badenski G., Badenski A., Ionesco P., Teriteanu E.: La réaction de Henry dans l'infection paludéenne expérimentale. Bull. Académie de Médecine de Roumanie, 1938, VI. 689.
74. Jonesco-Mihaieşti C., Ciuca M., Nasta M., Veber T., avec la collaboration des Docteurs: Athanasiu, Baisoiu, Blechmann, Cerchez, Dumitresco, Papazol, Patroianu, Tunaru et M-elle Notaru, infirmière chef: La vaccination antituberculeuse par le B. C. G. en Roumanie. Dix années de vaccination à Bucarest. Bull. Académie de Médecine de Roumanie, 1938, VI, 704.
75. Ciuca M.: (Présentation d'un ouvrage imprimé). Le traitement du paludisme. Commission du Paludisme. 4-e Rapport général de la Société des Nations, Genève. Bull. Académie de Médecine de Roumanie, 1938, VI, 775.
76. Istrati G.: Experimentelle Untersuchungen über aktive Tetanus-Immunität. I. Mitteilung. Eine Methode zur Messung kleiner Antitoxinmengen. Zblatt f. Bakt. I. Abteilung, Orig. 1938. CXLIII, 106.

Digitized by Google

77. Combiesco D., Soru E., Combiesco C.:: Etude des proprietès antigènés des bacilles typhiques. C. R. Soc. Biologie, 1938, CXXXIX, 1003.
78. Soru E., Combiesco C.: Etudes des propriétés chimiques des antigènes des bacilles typhiques. C. R. Biologie, 1938, CXXIX, 1006.
79. Nasta M., Lupulesco I.: Sur une procédé rapide de transformation des bacilles tuberculeux de type „R” en bacilles de type „S”. C. R. Soc. Biologie, 1938, CXXIX, 1008.
80. Istrati G.: Action neurotrope et entérotrope de la toxine protéique thermolabile du bacille de Shiga. Action entérotrope de l'antigène glucido-lipidique du bacille de Shiga „S”. C. R. Biologie, 1938, CXXIX, 1010.
81. Istrati G.: Action du complexe toxine-sérum antidysentérique (I-er tube de floculation) sur la souris et le lapin. C. R. Soc. Biologie, 1938, CXXIX, 1013.
82. Bacanu C.: Inoculation du vaccin B. C. G. par voie intraveineuse chez l'homme. Recherches sur l'élimination du B. C. G. par le poumon et le rein (auto-observation). C. R. Soc. BiBologie, 1938, CXXIX, 1017.
83. Bacanu C.: Recherches sur la tuberculose congénitale du cobaye. La passage du bacille de Koch à travers le placenta C. R., Soc. Biologie, 1938, CXXIX, 1018.
84. Sturdza S.: Sur le mécanisme de la lyse des pneumocoques par la congélation. C. R. Soc. Biologie, 1B38, CXXIX, 1227.
85. Pop A., Budac O.: Le traitement du nagana et de la dourine expérimentale chez la rat blanc par l'anticoman. C. R. Soc. Biologie, 1938, CXXIX, 1229.
86. Ciuca M., Badenski G., Ionesco P., Teriteanu E.: Contribution à l'étude du mécanisme de l'immunité acquise dans l'infection intentionnellement provoquée par le Plasmodium knowlesi. C. R. Soc. Biologie, 1938, CXXIX, 1234.
87. Soru E., Combiesco C.: Etude de propriétés chimiques des antigènes des bacilles typhiques C. R. Soc. Biologie, 1938, CXXIX, 1236.
88. Leonte C., Nasta M.: Colapsoterapia în tratamentul Tuberculozei pulmonare. Raport prezentat la al IX-lea Congres National de Chirurgie, 1938.
89. Nasta M.: La vaccination antituberculeuse par le B. C. G. en Roumanie, Bejproti Tuberculose — Praga, 1938, XIX, 70.

Digitized by Google

REVISTA ANALITICĂ

Chimie biologică.

FLORENCE SEIBERT, K. O. PENDERSON and A. TISELIUS: **Molecular weight electro-chemical and biological properties of tuberculin protein and polysacharide molecules. Journ. of experim. Med. 1938, LXVIII, 1913.**

Cu ajutorul *ultracentrifugei lui Swedberg* (60.000—70.000 ture) şi cu ajutorul *aparatului de cataforeză al lui Tiselius* autorii au determinat iuţeala de *sedimentare* şi de *transport* a diferitelor antigene aflate în culturile de 8 săptămâni pe mediu Long a bacililor acido-rezistenţi. Human (P N) şi (37), Bovin (523) şi Timoteu (Moeller).

Primele încercări făcute pe mediu filtrat prin Seitz E K concentrat prin ultrafiltrare şi spălat până la îndepărtarea sărurilor, le-au permis să distingă:

a) *în mediul de bacili tuberculoşi tip Human,* 3 fracţiuni proteice migrând la polul (+) din care 2 mai uşoare şi una mai grea şi o fracţiune foarte grea, imobilă, reprezentată prin polisacharid.

b) *în mediul de bacili tuberculoşi tip bovin,* precum şi în cel de Timoteu se deosebesc numai 2 fracţiuni proteice egal de grele şi fracţiunea polisacharidică imobilă.

Prin supunerea repetată la electroforeză a fracţiunilor proteinice şi a polisaharidului, au reuşit să separă:

a) *din mediul de bacil tuberculos* tip human o proteină care supusă ultracentrifugării pare să fie formată din 2 fracţiuni; din mediul de bacil tuberculos tip Bovin s'a izolat o proteină, omogenă, cu iuţeală de sedimentare 1.6, cu iuţeală de difuziune 120 şi cu greutate moleculară 10.000. Proteina izolată din mediul de bac. Timoteu, deşi apare omogenă la iuţeala de sedimentare, pare să fie formată din mai multe fracţiuni. Toate aceste proteine mai conţin carbohydratat: 3.6% Human, 4.7% Bovin şi 9.4% Timoteu.

b) din mediul de bacil tuberculos tip Human, în afară de polisacharidul pur, se separă o fracţiune *carbohidrat proteinică* (40% carbohydrat) cu iuţeală de deplasare foarte mică şi cu putere antigenică şi toxică mai mare (raportată la unitate de proteină), decât aceea a proteinei pure.

c) Din fracţiunea polisaharidică s'a izolat prin cataforeză 0.67% polisaharid pur şi 1.07% o substanţă conţinând 90% polisaharid şi 7.5% proteină. Această ultimă fracţiune se separă la ultracentrifugare în 2 porţiuni: una cu iuţeală de sedimentare mai mare, probabil proteină şi alta cu iuţeală de sedimentare mai mică, polisacharid. Polisacharidul obţinut prin metoda Renew modificată de Massucci, Mc. Alpine şi Glenn conţine numai 0.09% N, nu dă reacţie intradermică la cobaii tuberculoşi şi nu e toxic. Studiat cu ultracentrifuga, apare ca o substanţă omogenă; el are o putere precipitantă faţă de serurile antituberculoase egală cu aceea a polisacharidului izolat prin electroforeză egală cu 1/6.000.000.

Digitized by Google

Incercări de separare prin procedee chimice a filtratelor de culturi de bacili tuberculoşi tip human şi bacilt Timoteu.

Autorii au observat că dacă saturează mediul de cultură al bacilului tuberculos human cu 50% $SO_4(NH)_2$ şi pun precipitatul format într'o soluţie tampon de acetat pH 4.6—4.8, se separă prin precipitare o mică fracţiune, care repusă în apă distilată e precipitată la pH 4.8 de o conc. în $SO_4(NH_4)_2$ egală cu 1/10—1/4. Această fracţiune apare omogenă, atât din punct de vedere al iuţelii de sedimentare, cât şi al iutelii de difuziune şi are o greutate moleculară egală cu 32.000.

Incercări de precipitare a unei fracţiuni omogene din mediul de cultură al bac. Timoteu n'au dat rezultate pozitive prin întrebuinţarea aceleiaşi tehnici. Se obţine o substanţă neomogenă care însă după ce a fost disolvată în soluţie tampon de citrat pH 3 şi reprecipitată de 3 ori prin saturare 0.25% cu $SO_4(NH_4)_2$ şi spălată pe ultrafiltru cu amestec tampon de acetat pH 4.8, apare omogenă la ultracentrifugare şi are o greutate moleculară egală cu 17.000.

Incercări de desagregare a proteinei specifice tuberculinice a permis să obţină fracţiuni cu moleculă mai mică de 9000, omogene, cu iuţeală de sedimentare 1.0 şi de difuziune 10.0 care încep însă să piardă o parte din puterea lor antigenică. *A. Dămboviceanu.*

DAVOLI R.: **Recherches sur le soi-disant antigène complet de Brucella melitensis et Brucella abortus.** Bolletino dela Sezione Italiana, 1938, T. 10, p. 124.

Autorul extrage din Br. melitensis şi Br. abortus *antigene glucido lipidice de tip* Boivin-Mesrobeanu care *nu prezintă specificitate de tip.* Bacilii cari au fost extraşi de două ori cu acid trichloracetic mai sunt aglutinaţi cu serurile anti. Făcând supoziţia că poate fi vorba de un antigen insolubil în acidul trichloracetic şi diferit de cel glucido-lipidic sau că sunt resturi de antigen complet, autorul adsoarbe serul anti cu antigenul glucido-lipidic. Constată că după adsorbţie, serul nu mai aglutinează bacilii extraşi cu acid trichloracetic. Conchide că aglutinabilitatea era datorită resturilor de antigen complet care n'a trecut complet în acidul tricloracetic. *A. Dămboviceanu.*

BERGER J., JOHNSON M. Y., PETERSON W. H.: **The proteolytic enzimes of Bacteria. II. The peptidases of some common Bacteria.**

Intr'o lucrare anterioară, autorii descriu în detaliu proprietăţile peptidazelor extrase din *Leuconostoc mesenteroides.*

In lucrarea de faţă studiază comparativ peptidazele găsite în 12 tipuri de microorganisme alese aşa, încât să reprezinte anaerobi, aerobi şi facultativ aerobi, bacterii proteolitice şi neproteolitice şi anume:

Escherichia coli, Bacillus megatherium, Proteus vulgaris, Pseudomonas fluorescens, Bacillus mesentericus, Bacillus subtilis, Clostridium butyricum 21, Clostridium sporogenes, Clostridium acetobutyricum (Pike strain), Lactobacillus pentosus 124—2, Propionbacterium pentosaceum P—11 şi Phytomonas tumefaciens.

Studiază comparativ atât peptidazele extrase din corpii bacterieni, cât şi cele diluzate în mediul de cultură.

Rezultate.

1) S'a determinat pH-ul optim pentru hydrolyza AG *) (2 microorganisme), LG (3 microorganisme), GG (2 microorganisme), AGG (2 microorganisme),

*) AG=alanin glycină; LG=leucinglycină; GG=Glycilglycină; AGG=alanin di-glicină; LGG=leucinglycinglycină; GGG=triglycină.

Digitized by Google

LGG (7 microorganisme), GGG (1 microorganism). In majoritatea cazurilor pH-ul optim al peptidazelor extrase este între 8 şi 9. Două microorganisme însă: Lactobacillus pentosus şi Propionibacterium pentosaceum conţin acido-peptidaze cu un optium de acţiune la pH 5.5—6.0.

2) In majoritatea cazurilor peptidazele erau stabile la pH 8 şi la 40°, dar peptidazele, cu acţiune hydrolitică asupra LGG, extrase din anaerobii *Clostridium sporogenes* şi *Clostridium butylicum*, s'au arătat foarte instabile la 40° şi la pH 8. Această instabilitate a fost redusă în prezenţa agenţilor reductori care în cazul bac. clostridium butylicum, activează acţiunea enzimelor hydrolyzând AGG şi LGG.

3) Studiind mai deaproape specificitatea peptidazelor obţinute din Bac. megatherium şi din Escherichia coli, au constatat că atât di — cât şi tripeptidele sunt hydrolyzate destul de rapid. Prin acetilarea sau decarboxylarea peptidelor, acţiunea peptidazelor asupra lor e mult redusă. Deasemenea substituirea unei grupări CH_3 în locul unui H liber dintr'o grupare aminică a unui peptid provoacă o scădere a puterii hydrolytice a peptidazelor.

4) In extracte din Escherichia coli, Proteus vulgaris, Pseudomonas fluorescens şi Phytomonas tumefaciens s'a constatat prezenţa unei enzime (cu activitate hydrolitică asupra LGG) a cărei putere enzimatică creşte în prezenţa ionilor de Mg ++ 0.03 Mg.

5) S'au găsit cantităţi apreciabile de peptidaze în filtratele de medii de Escherichia coli şi Bac. megatherium. In cazul microorg. Escherichia coli s'a extras mai multă enzimă din corpii microbieni decât din mediu de cultură (ceeace era de aşteptat cu un microorganism neproteolitic. Din contră în cazul bacilului megatherium cu putere proteolitică s'a găsit mai multă peptidază într'un volum dat de mediu de cultură, decât s'a extras din corpii cultivaţi pe acelaş volum. *A. Dâmboviceanu.*

BAWDEN F. C., PIRIE N. W : **Crystaline preparations of Tomato (bushy stunt) [1]) virus.** The Journ. of experimental Pathology, 1938, XIX, 251.

Din foile de tutun atinse de *mozaicul tutunului* şi din cartofii atinşi de virusul X s'au putut izola prin centrifugare virusurile respective sub formă de *paracristale aciculare.* Stanley (1937) şi Wyckoff şi Corey (1936) au descris aceste formaţiuni ca fiind cristale adevărate, Bernal şi Fankuchen (1937) şi Bawden şi Pirie (1938) au arătat mai apoi că în realitate sunt forme ale unei stări lichide cristaline dispuse numai în două dimensiuni. Aceste cristale sunt din punct de vedere *chimic* de natură proteinică, sunt nucleoproteine deosebite însă prin proprietăţile lor de nucleoproteinele din planta normală.

Intr'o serie de publicaţii anterioare şi în cea de faţă Bawden şi Pirie au dat rezultatele cercetărilor lor asupra virusului pătlăgelelor (bushy stunt). Acest virus, ca şi cele izolate anterior, este o nucleoproteină, dar diferă de ele atât prin compoziţia lui analitică cât şi din alte puncte de vedere. Particulele lui sunt probabil sferice şi nu lungueţe; fie în stare solidă, fie în stare lichidă, preparaţiile lui sunt izotrope. Precipitat cu săruri, *cristalizează* formând *cristale adevărate* = dodecaedri rombocdrici.

Nu pot afirma că preparaţia lor cristalizată este perfect purificată, dar nu e complect cristalizată şi nu pare foarte omogenă; cred că e mai probabil că au de aface cu un virus pur, decât când se obţineau în stare lichidă sau în stare lichid-cristalină, aşa încât pentru acest virus titulatura de proteină se poate identifica cu aceea de virus.

---

1) bushy stunt virus=virus care opreşte în creştere dând aspect de tufă.

Digitized by Google

Technica extragerii, purificării și cristalizării:

Plante tinere sunt infectate și lăsate timp de 3 săptămâni. Infecția se manifestă prin formarea unor inele necrotice, uneori se oprește aci, alteori provoacă o torsiune a plantei deasupra și dedesubtul locului infectat și o oprire în creștere a întregei plantule, la plantele tinere se formează apoi o tumoră colorată în galben viu, urmată uneori de moartea plantei. Plantele mai bătrâne reacționează mai puțin intens, se văd apărând numai tumori galbene și necroze. La câteva săptămâni de la data infecției, se văd pe diferitele părți ale plantei ramificații datorite tumorilor formate care-i dau aspectul de tufiș, de unde numele maladiei.

Când planta prezintă maximum de simptome de infecție e trecută printr'o mașină de carne și broiajul trecut printr'o sită de mătase. Sucul obținut e încălzit *la* 60°, răcit apoi, iar coagulul verzui format e îndepărtat prin centrifugare la 300 ture. Lichidul clar supernatant colorat în brun e saturat circa 25% cu $SO_4(NH_4)_2$ (200 gr. la 1000 cc.). Se formează un precipitat moarat care se depune ușor la centrifugare (3000 de ture). Se decantează lichidul supernatant și precipitatul e suspendat în apă, un volum reprezentând 1/10 din inițial. Se centrifughează până la limpezirea lichidului supernatant. Acesta e decantat și tratat din nou cu $SO_4(HH_4)_3$ 25% saturare. Precipitatul format se disolvă acum în apă dând o soluție clară, colorată în brun care depune foarte puțin, dacă e supusă la o nouă centrifugare.

Aspectul precipitatului format prin adăogirea de $SO_4(NH_4)_2$ a unei soluții de virus de „Bushy stunt" al pătlăgelelor depinde de condițiile în care se face precipitarea. *Precipitarea rapidă* făcută la temperatura camerii favorizează formarea unei *masse amorfe; precipitarea lentă* făcută *la* 0° favorizează *formarea unei masse cristaline.* Pentru a obține majoritatea virusului sub formă cristalină, se procedează în modul următor:

Se adaugă soluție saturată de sulfat de NH_4, încetul cu încetul, la soluția de virus colorată obținută mai sus, se agită mereu până ce rămâne o opalescență persistentă *). Se pune apoi amestecul la 0°. Opalescența și precipitatul care începuse să se formeze la temperatura camerii dispar la 0° dar după câtva timp încep să apară cristale, întâi pe pereți și apoi pe fundul vasului. Timpul apariției cristalelor **) depinde de pH-ul și de cantitatea de virus conținută în soluție.

Acest virus diferă de celelalte prin faptul că nu există nici un pH la care să nu fie solubil în apă. La pH 5, *cristalele* apărute sub acțiunea $SO_4(NH_4)_2$ la 0°, sunt foarte puțin solubile în apă. Virusul precipitat sub formă amorfă e din contră foarte solubil la același pH.

Cristalele sunt separate prin centrifugare la 0°, sunt spălate rapid cu apă, disolvate apoi în apă distilată. Soluția e adusă la pH 3 prin adaos de HCl și apoi dializată față de apa distilată. Dialyza la pH 3 provoacă adesori o îndepărtare a unor impurități care n'au fost îndepărtate la pH. 7.

Pentru îndepărtarea impurităților se mai poate întrebuința acțiunea pancreatinei care atacă proteinele străine fără să se atingă de virus.

Pentru a determina substanța uscată a virusului purificat, se supune congelării o mică porțiune și uscarea ei în vid pe P_2O_5 cât timp mai e congelată. Materialul uscat e foarte hygroscopic și absoarbe rapid când e expus la aer 6—4% apă; diferă de cel al virusului mozaicului tutunului, deoarece după uscare nu mai e solubil în apă sau în soluție fiziologică. Prin congelare și uscare, virusul e insolubilizat și inactivat.

Virusul acesta e mai bogat în acid nucleic decât celelalte virusuri de plante izolate înaintea lui.

---

*) conc. în $SO_4(NH_4)_2$=adăogirea de sat. cat. de $SO_4(NH_4)_2$, 1/6—1/5 din volumul obținut.

**) circa 2 zile.

Digitized by Google

1 cc. din soluția acestui virus conținând 10^{-7} gr.=0.000000 gr. 1 milionime de gr., poate produce infecția când e inoculat la N-Glutina.

1 cc. conținând 10^{-5}=0.00001 a suta mia parte dintr'un gr. dă precipitat specific cu un ser anti. Acest precipitat are aspectul precipitatelor date de antigenele „O", pe când celelalte virusuri dau cu serurile antiprecipitate de tipul celor obținute cu antigenul „H".

Dacă acest virus e supus acțiunii razelor ultraviolete sau vaporilor de acid nitros, își pierde infectivitatea, dar păstrează proprietatea de a cristaliza și activitatea serologică.

A. Dâmboviceanu.

von H. BEUNHOLD: **Die Kolоide des Blutes in ihrer funktionellen Bedeutung für das Transportgeschehen in Organismus.** Kolloid Zeitschr. 1938, vol. 85, p. 171.

In lucrări începute în 1930 autorul încearcă să studieze prin cataforeză în ce chip o substanță adăugată serului e legată de proteinele serului sau se află în stare liberă. Face încercări preliminare cu coloranți. Pentru diferențierea vitezei de migrare lucrează cu aparatul Michaelis. Ca prim corp studiat lucrează cu *bilirubina* și observă chiar în cazurile cu bilirubinemie crescută că bilirubina este fixată de albumine, și uneori în cazuri de bilirubinemie excesivă și în cazuri de degradare mare a proteinelor din ser (ca în sepsis cu icter se găsește o slabă migrare de bilirubină liberă. Atât bilirubina care dă reacția Hijman's directă cât și cea indirectă e fixată de albumine (serine). *Acidul uric* se leagă astfel. La un procent cu 12 mg. % acid uric se găsește totdeauna acid uric liber la catodă, liber de proteine, la anodă de loc, la limita anodică însă a albuminelor se găsește o concentrare mare cam cu 100%. Probabil există o legatură slabă între acid uric și albumine, care e bazată pe un echilibru între acidul uric liber și legat. *Glucoza* (în concentrarea din sânge) probabil nu e legată de nici o fracțiune proteinică. Atât albuminele cât și globulinele migrează fără a antrena zahărul *Porfirinele*, și anume *coproporfirina* care derivă în cantități mici în organism din pigmenții sângelui printr'o degradare a lor e legată de albumine. *Uroporfirina* care apare numai în cazuri foarte patologice în organism nu e legată de loc de albumine. E curios acest lucru deoarece uroporfirinele și coproporfirinele au o mare analogie în structura lor chimică.

S'ar putea interpreta fenomenele patologice grave atunci când se formează urcoporfirina ca fiind datorite faptului că această porfirină e împrăștiată fără sistem în organism. Legarea coproporfirinelor de serine e atât de netă încât se poate face separarea dintr'un amestec de uroporfirine-coproporfirine (de ex. în urina bolnavilor, de porfirină) prin adăugare de ser și cataforeză amestecului.

Vitaminele. De ex. vitamina B (Lactoflavina) e legată de o grupă de globuline cu viteză mică de migrare — la anodă deși lactoflavina pură migrează la catodă.

Vitamina B. nu se unește cu albuminele din ser migrează la catodă. Tiocromul care e B_1 (oxidat cu ferocianur în soluție alcalină) se unește cu proteinele din ser).

Atebrina e fixată de albumine și în ser e antrenată la anodă, în soluție apoasă migrează la catodă.

Evipannatrium e legată de serine și urme slabe cu globulinele ce migrează mai repede. Această fixare e importantă și din punct de vedere practic. In injecțiuni, după durata de injectare, un medicament poate ajunge la creer. In injecțiune lentă e destulă plasmă circulatoare pentru a fixa în doză cantitativă narcoticul injectat așa că ajunge la sistemul central numai evipan fixat de proteine. La o injectare rapidă poate ajunge liber de proteine cu rezultate

Digitized by Google

farmacologice diferite, cărora e posibil a fi datorite rarele accidente din primul timp al utilizării evipanului.

Vitamina C e şi ea legată de serine, în experienţele de cataforeză. *Pyramidonul* de fracţiunea mai lentă de globuline. Sistemul diverselor combinaţiuni cu diversele fracţiuni din ser reprezintă o importantă funcţiune a organismului.

Proteinele din ser ar avea funcţia de vehiculare în organismul animal. Acest lucru poate fi exemplificat la *Thorotrast*. E un coloid încărcat pozitiv (migrează catodic); legat de globuline el migrează anodic. Injectat intravenos, imaginea Röntgenologică îl arată fixat în splină, ficat, rinichi, etc. Probabil prin intermediul globulinelor are loc un transport în sistemul reticulo-endotelial. *E. Soru.*

v. Arne TISELIUS: Elektrophoretische Messungen an Eiweiss.

Kolloid Zeitschrift 1938, vol. 85, p. 129.

Pentru fenomenele coloido-chimice în biologie şi medicină încărcarea electrică a particulelor coloidale are o foarte mare importanţă. Autorul expune metoda sa electroforetică pentru diferenţierea şi separarea în scop teoretic şi preparativ al combinaţiunilor proteinice, metodă pe care el o numeşte de *„analiză electroforetică"*. Autorul descrie aparatul său de cataforeză (se poate obţine dela firma *F. Hellige et Co. Freiburg*). Este un tub în U. În separarea electroforetică a 2 substanţe intervin numai diferenţele în viteza de migrare, migraţiunea este urmărită pe cale optică şi anume adsorpţia luminoasă diferită a diverselor pături la metoda aşa numită „Schlieren Methode "a lui Toepler. O lampă a cărei raze trec printr'un condensator puternic, luminează păturile care migrează. Se observă imaginile acestor pături aşa luminate fie direct în focarul unei camere negre fie să iau succesiv fotografii care ulterior se pot măsura. Cu această technică A d a i r în Upsala a putut arăta că hemoglobina foetusului şi a mamei, la oaie, sunt electroforetic diferite. Din ambele se obţin 2 imagini diferite, nu una singură. Tendinţa celor mai multe molecule de proteine de a forma agregate fac ca diversele proteine să dea o greutate moleculară cam de acelaş ordin de mărime. Deaceea în diagnoza de sedimentare la viteză mare se disting în serul normal numai 2 componente — *albumine* şi *globuline*. La electroforeză se observă însă o *componentă albumină* şi trei componente globulinice. Aceste trei având aceaş greutate moleculară. Prin separări electroforetice diferite, separă din globuline trei fracţiuni.

Cercetări asupra proprietăţilor chimice ale acestor fracţiuni sunt în curs. E în orice caz o metodă care permite separarea diverselor fracţiuni nu în chip brutal (ca de ex. precipitările fracţionate etc.). Dacă se studiază plasma cu aceaş metodă se găseşte între globulinele β şi γ fracţiunea *fibrinogen*. B l i x studiind serul bolnavilor de pneumonie găseşte o creştere mare a componentei α. Serurile imune de cal şi epure prezintă diferenţe nete faţă de serurile normale. Diagrama electroforetică a unui ser de cal antipneumococic este diferită înainte şi după îndepărtarea proteinelor care precipită cu polizaharidul specific homolog. Apare o componentă nouă probabil. La epure nu se vede apariţia unei noui componente dar cantitatea de globulină e mult crescută. Această diferenţă la aceste 2 animale e datorită diferenţei între mărimea moleculară şi solubilitatea anticorpilor corespunzători. E determinantă deci specia animală imunizată şi nu antigenul utilizat. Semnificaţia biologică a fracţiunilor normale din ser nu este încă lămurită. Se poate ca la fracţiunile de globuline ca şi la cele de albumine să fie tot numai un rol de vehicul.

Totuşi *globulinele* par să aibă o mare afinitate *faţă de fosfatide*. E de remarcat că în *ser* de se suspendă particule de grăsime molecula migrează cu componenta β probabil sunt învăluite de o pătură de globuline. O altă aplicare imuno-chimică a acestei technici este determinarea combinaţiunei anticorp — antigen în chip calitativ şi cantitativ. *E. Soru.*

Digitized by Google

V. E. WERBE: **Desintoxicarea Nicotinei de către ţesuturile animale** Bioch. Zeitschr., vol. 293, p. 268, 1938.

Nicotina adsorbită de organismul animal este eliminată în urmă în proporţia de 2%. Probabil şi altele secreţii (transpiraţie, spută) elimină o parte. Rămâne însă o parte a cărei soartă nu se cunoaşte încă precis. In legătură cu anumite proprietăţi fermentative ale organismului, autorului i se pare posibilă degradarea de către anumite organe a nicotinei pe cale oxidativă. Ca metodă de verificare a acestui proces utilizează metoda Warburg. Lucrează cu organe de epure luate dela animalul sângerat à blanc şi omorît. Porţiuni de organe tăiate mărunt se pun împreună cu nicotină în soluţia Tyrod în curent de oxigen la 37° C şi agitate 3 ore. (0.8 gr. organe 3 cmc. sol. Tyrod+0.5 mg. nicotină pură Merck) se face şi o probă în alb. Nicotina se determină farmacologic pe intestinul subţire izolat, al cobaiului, 5—10 mgr. nicotină contractează puternic intestinul. In condiţiile lor experimentale, muşchiul, splina, apendicele nu detoxifică nicotina în măsură apreciabilă. In prezenţa *ţesutului de rinichi* cantitatea activă de nicotină *scade cu 30%*. O puternică acţiune de detoxicare o are *plămânul* şi una mai puternică *ficatul*. 0,8 gr. organ desintoxică în o oră ½ 200 gr. nicotină. Acţiunea nu este o îndepărtare pe cale adsorptivă a nicotinei de către organ deoarece în absenţa oxigenului nu se produce desintoxicarea deasemenea nici în prezenţa oxigenului care conţine *CNK* 0.001—0.003 vol. sau CO 20%. E deci un sistem de desintoxicare care este sensibil la *CNK* şi CO şi probabil un *ferment* care se găseşte în ficat şi plămân şi lipseşte din celelalte organe. Acţiunea acestui ferment este dependentă de *pH*. Este optimă în jurul neutralităţii; la pH=6 e nulă. In domeniul alcalin activitatea se păstrează până la *pH=9.0*. Fermentul de desintoxicare a nicotinei nu a putut fi prezent în soluţie. E activ numai în organe în prezenţa unui puternic curent de oxigen. *E. Soru.*

K. GERGEIN: **Zur Frage des Antagonismus zwischen Vitamin C und Follikelhormon.** Hoppe Seiler's Zeitschr., 1938, vol. 256, p. 122.

Lucrează pe cobai tineri, femele, cu preparatul folicular Progynon B oleosum Schering şi Unden I. J. Farbenindustrie injectate zilnic subcutan; vitamina C (Cevita Chinoin) e injectată după neutralizare deasemenea subcutan. Determinarea metabolismului bazal înainte de injectarea hormonilor şi după 6—12 zile de injectare zilnică a dozei de 5.000—10.000 unităţi B. E. De se observă o creştere a metabolismului se repetă a 2-a zi experienţa adăogând de data aceasta hormonului folicular şi vitamina C.

Din experienţele autorului rezultă că creşterea metabolismului de bază datorită injecţiunei de hormon folicular e scăzută prin injectare simultană de vitamină C. Există deci antagonism între vitamina C şi hormonul folicular. *E. Soru.*

A. SCHMEUNERT, K. H. WAGNER: **Weitere Untersuchungen über einen angeblichem Synergismus zwischen Vitamin B_1 und Vitamin A III. Mitt.** Hoppe-Seiler's Z. Physiol. 1938, vol. 256, p. 111.

Cercetări făcute pe guzgani tineri arată că adăogare de cantităţi mari de Vitamina B_1, nu influenţează asupra necesităţii în vitamină A, a guzganilor în creştere. Adăogarea chiar zilnică a câte 3 mg. Aneurin-Dihydroclorid nu modifică necesitatea în vitamina A. Nu există deci antagonism între vitamina A şi vitamina B. *E. Soru.*

Digitized by Google

Charles E. BILLS, O. N. MOSSENGALE, K. C. D. NIEKMANN, E. LEB GRAY: A new vitamin D in Rod liver oil. Journ. of biol. Chem. 1938 vol. 126, Nol. p. 211.

S'a observat că acțiunea curativă a unturei de pește în rachitismul puilor nu este totdeauna aceiaș dat fiind că există mai multe varietăți de morhua din care ea se fabrică. In untura de pește comercială, supusă la distilare moleculară, s'au găsit 2 vitamine D principale, 2 secundare și urme încă a 2 vitamine D.

Autorii studiază acțiunea curativă în cazul rachitismului la pui, a uneia dintre vitaminele D menționate, și anume a celei mai valabile, care este o vitamină D secundară și este conținută în prima fracțiune a primei fracțiuni a unui distilat care conține vitamina D și este obținută din 2 tone de untură de pește Norvegiană. Aceasta este analizată comparativ cu o untură de pește test (U. S. P.) pentru conținutul în vitamina D. Ea conține 270 unități internaționale de vitamina D pentru 1 gr. (untură de pește dela gadus morhua, obișnuit nu are decât 100 maximum 150 unități). Distilatul întrebuințat pentru experiențe conține 2660 de unități de vitamină D. Experiențele au fost făcute pe 2 serii de pui de câte 10 pui fiecare.

Hrana lor conținea cantități fixe de unități de vitamină D (în I-a experiență 8 și 67 unități, în experiența II-a 8 și 16 unități).

La sfârșitul experiențelor animalele au fost sacrificate și s'a dozat cenușa oaselor femurale.

Rezultate.

Untura de pește întrebuințată are un efect curativ mai slab, decât untura de pește test. Fracțiunea volatilă D examinată are în prima experiență efectul curativ pe un sfert și în a II-a experiență pe jumătate a unturei de pește comercială întrebuințată.

Aceste experiențe confirmă părerea că există mai multe vitamine D.

E. Roth.

George A. JERVIS: Metabolic investigations on a case of phenilpiruvic oligophrenia. Journ. of biol. Chem. vol 126, No. 1, p. 306.

Se pare că F ö l l i n g descrie un tip nou de anormalitate metabolică. El citează 10 cazuri de bolnavi mintali cari elimină acidul fenilpiruvic prin urină. S'a propus să numească această boală: *oligofrenia fenilpiruvică.* Unul dintre acești bolnavi, un idiot, de 28 ani a fost supus la o dietă fixă pentru nitrogen și acid piruvic, în urma căreia eliminare zilnică a acestor elemente a fost constatate: Acidul fenilpiruvic, cam de 1,8—2,1 gr., N=14—15 gr. pe zi. Administrându-i fenil alanină (Hoffmann-La Roche), s'a observat de fiecare dată creșterea apreciabilă de acid fenilpiruvic (ex.: 1.96 gr.—3.28 gr.).

Administrarea altor acizi aminați puri: glycină 20 gr., alanină 10 gr, valină 10 gr., leucină 10 gr., cistină 10 gr. triptofan 4 gr., *nu produce creșterea acidului fenilpiruvic.*

Autorul crede, că acidul fenilpiruvic este forma intermediară în metabolismul fenilalaninei, și apariția lui în urină este rezultatul unei oxidări incomplete a acidului aminat, ceiace caracterizează această boală nouă descrisă de F ö l l i n g. *E. Roth.*

Digitized by Google

Caroline SHERMAN LANFORD and H. C. SHERMAN: **Further studies of the calcium content of the body as influenced by that of the food.** Journ. of biol. Chem. vol. 126, No. 1, p. 382.

Autorii urmăresc metabolismul calciului la şobolani dintr'un punct de vedere mai neobişnuit şi anume:

Ei dispun de şobolani cari există în laboratoru' lor de 43 de generaţii. Au stabilit pentru aceştia cantitatea minimă de calciu necesară pentru buna lor stare de sănătate, care este 0,19—0,20‰ Ca şi 0,40 gr. fosfor.

Autorii urmăresc cifra calciului la a II-a generaţie de animale, a căror mame au fost ţinúte sau la o dietă cu minimum de calciu menţionată, sau la alte 2 diete.

Dieta No. 16 conţine 0,20% Ca.

Dieta No. 168 conţine 0,64% Ca (Dieta 16+Carbonat de Ca dietă optimă).

Dieta No. 169 conţine 0,80% Ca (Dieta 16+Carbonat de Ca+fosfat secundar).

Şobolani tineri sunt aleşi după 28—30 zile şi sunt sau sacrificaţi numai decât sau sunt urmăriţi încă 2, 3, 6, 12 luni în care timp ei primesc aceiaş hrană ca şi mamele lor.

Diferenţa % în conţinutul în Ca între şobolani tineri ţinuţi la diete de 0,20 gr. % Ca şi 0,64 gr. % Ca, este dată în tabela următoare:

	(cu 0,64 g. % Ca)	(cu 0,64 g. % Ca)
In vârstă de 28 zile	Masculii au cu 38%	şi Femele au cu 98% mai mult Ca. decât cei cu dietă de 0,20 g. % Ca.
In vârstă de 60 zile	Masculii au cu 56%	Femele au cu 74% mai mult Ca,
„ 90 „	„ „ „ 41%	„ „ „ 58% „ „
„ 180 „	„ „ „ 16%	„ „ „ 24% „ „
„ 1 an	„ „ „ 13%	—

Comparând dietele conţinând 0,64% şi 0,80% Ca se constată că numai ultima şi cea mai bogată în Ca permite maximum de calcificare.

In concluzie autorii subliniază, că cantitatea de Ca conţinută în hrana părinţilor are influenţă asupra sănătăţii şi desvoltării generaţiilor viitoare.

E. Roth.

BARNET SURE and James B. de WITT: **The oxygen uptake of tissues in vitamin deficiencies.** Journ. of Biol. Chem. vol. 126 No. 1. p. 287.

Peters şi colaboratorii au constatat că creerul unui porumbel polinevritic consumă mai puţin oxigen decât cel a unei păsări normale. Este deajuns să adaoge la hrana lui o cantitate foarte mică de vitamină B, cristalină, ca să restabilească respiraţia ţesutului.

Autorii fac o serie de cercetări în aceiaşi direcţie pe şobolani cu avitaminoză (A, B şi B_1). Animalele sunt puse la diete stricte. Pentru fiecare caz existau animale sănătoase martore, care primeau zilnic, în plus la dieta comună, 8—10 mgr. de vitamină B_1 şi 4—6 picături de untură de peşte pentru vitamina D. Ei au urmărit cantitatea de oxigen în creerul, rinichii şi inima animalelor bolnave.

Technica întrebuinţată pentru respiraţia ţesuturilor a fost a lui Peters cu modificări recente făcute de Sherman şi Elbetyem. Şobolanii au fost sacrificaţi prin decapitare, ţesuturile de examinat scoase repede, cântărite în vase mici speciale conţinând soluţia tampon Ringer (fosfat şi pyrofosfat). Respirometrul diferenţial al lui Barcroft a fost întrebuinţat pentru aprecierea oxigenului.

Digitized by Google

Scăderea oxigenului nu este specifică pentru vitamina B, deoarece se observă la toate avitaminozele.

O observaţie recentă a lui Cowgill arată că în prezenţa avitaminozei B, auriculul inimei, arată o cifră mai scăzută de oxigen decât ventriculul. Administrarea vitaminei B, aduce o ameliorare în bolile de inimă după ultiraport al lui Weiss şi Wilkins. *E. Roth.*

Mc CULLAGN and W. O. OSBORN: The male sex hormones of human urine and blood. J. biol. Chem. p. 298, vol. 126, no. 1.

Adler în 1934 a obţinut cu alcool butilic un extract fiziologic, inactiv din urina de bărbat. Incălzindu-l cu un acid tare, acest extract devine activ şi sporeşte creşterea crestelor de claponi.

(Acest extract inactiv este solubil în apă şi insolubil în lipoizi, pe când devenind activ se comportă invers).

Autorii au continuat experienţele lor în acelaş sens.

Au lucrat cu urină a 4 bărbaţi tineri. Cu extrasele obţinute *) au fost unse creste de claponi, pe amândouă părţile câte 0,1 cmc. timp de 5 zile. Creasta a fost măsurată în prima şi a 7-a zi şi rezultatele exprimate în unităţi internaţionale de androgeni solubili într'un litru de eter dibutilic.

Rezultatele:

Extrasul nefiert conţine o cantitate extrem de mică de androgeni 0,5, sau nu conţine de loc şi nu sporeşte creşterea crestelor claponilor. Extrasul fiert timp de 15 minute conţine 38—49 unităţi internaţionale de androgeni solubil într'un litru de eter dibutilic, produce mărirea crestelor.

Technica.

150 cmc. urină proaspătă au fost acidificate cu 7.5 cmc. de H_2SO_4 conc. şi extrase de 2 ori cu un volum egal de ether dibutilic, amestecând vîguros timp de 10 minute. Amândouă extractele se combină, se spală cu apă şi se evaporă până la uscare in vacuum. Residul uleios se disolvă în 6 cmc. de ulei de sesam. O cantitate de 60 cmc. de urină extrasă a fost fiartă 15 minute, răcită cu apă curgătoare şi reextrasă în acelaş mod.

S'au extras androgeni şi din sânge. S'a constatat că tot materialul este inactiv şi se activează prin fierbere. *E. Roth.*

Robert William STONE and CHESTER HOMLIN WERKMAN: The occurance of fosfoglyceric acid in the bacterial dissimilation of glucose. Biochem. Journ. XXXI, No. 9, p. 1516.

Embden, Meyerhof şi colaboratorii (1935) ca şi alţi autori, au găsit că acidul glicerofosforic este un produs intermediar în glycolza musculară. S'a mai găsit, că methylglyoxalul este un produs intermediar în formarea acidului lactic în muşchi.

Dat fiind că cele mai multe scheme pentru desasimilarea bacteriană sunt bazate pe methylglyoxalul, autorii îşi propun să stabilească dacă reacţiile Embden şi Meyerhof pentru glycolysa musculară pot fi aplicate şi la bacterii, şi anume, dacă acidul glicerofosforic este un factor necesar în desasimilarea bacteriană.

Metoda întrebuinţată pentru izolarea acidului glycerofosforic este a lui Vercellone şi Neuberg (1935) pentru producerea esterului prin le-

*) I) extras nefiert.
II) extras fiert timp de 15 minute.

Digitized by Google

vură. Au încercat să izoleze acidul glicero-fosforic prin fermentare din bacteriile următoare:

Propioni bacterium arabinosum, aerobacter indologenes, escherichia coli, lactobacillus pentoaceticus, b. subtilis, b. mycoides, streptococcus paracitovorus şi staphylococcus albus, clostriidium butylicum, cl. histolyticum şi Cl. sporogenes.

Concluzii.

Acidul glycerofosforic a fost izolat din toate bacteriile menţionate afară de cele strict anaerobe (genus clostridium).

Explicaţia ar fi prezenţa condiţiilor favoraoile pentru acţiunea ensimelor în elaborarea acidului glycerofosforic în primul caz, şi lipsa mecanismului enzimic în cazul genului Clostridium.

Izolarea acidului glycerofosforic în procesul de desasimilare bacteriană nu este suficientă ca să concludem, că el este un produs intermediar în glycolyza bacteriană şi trebuesc cercetări mai amănunţite pentru a dovedi, că reacţiile Embden-Meyerhof joacă un rol important în desasimilarea bacteriană.

Organismele au fost cultivate în baloane mari (10 l.) îndepărtate prin centrifugare şi întrebuinţate imediat. Experienţele au fost executate cu cantităţile următoare de reactivi: 7 gr. pastă microbiană umedă, 7,67 cm.^{3} M fosfat-tamponsoluţie, 6 cm.^{3} glucoză 20%, 5 cmc. hexosedifosfat de Na 2.5%, 0.1 cmc. 1% Mg Cl_2 şi 1 cmc. toluen. Cantităţile de 0.2 M Na şi 2% aldehida acetică sau un alt corp cu H au variat după experienţă. Volumul final al soluţiei este circa 35 cmc. (complectat cu apă).

Reactivii au fost bine amestecaţi şi încălziţi şi baloanele astupate cu vată au fost ţinute la termostat la 37°. La sfârşitul experienţei au fost răcite la 5°. Conţinutul a fost lucrat în perioada de 24 ore ca să se obţie acidul glycerofosforic. *E. Roth.*

PARHON & WAGNER: Sur le rapport protides lipides au point de vue ilikibiologique et dans certaines dystrophies endocriniennes. Bull. Soc. ch. Biol. 1938, T. XX, p. 1182.

Se pare că variaţiile raportului dintre protide şi lipide al ţesuturilor, pot fi interpretate mai uşor decât variaţiile colesterolului sau ale lipidelor totale.

Autorii au căutat să stabilească valoarea acestui raport pentru serul bărbaţilor şi femeilor, în funcţie de vârstă şi de starea organelor cu secreţie internă.

Din punct de vedere al *protidemiei,* vârsta nu pare să aibă o influenţă importantă asupra valorei sale; din contră, în ce priveşte lipoizii din serul sanguin, ei cresc cu vârsta ca să atingă un maximum la 60 ani.

In ce priveşte sexul indivizilor, se pare că femeile au serul mai bogat în lipoizi.

Din studiul raportului P/L autorii conchid că acest raport, între 12—30 ani, scade cu vârsta, din cauza creşterei lipidelor.

Autorii studiază şi câteva cazuri de afecţiuni de origină endocriniană.

Din cauza numărului redus al cazurilor cercetate (2—7 cazuri de fiecare turburare), autorii nu-şi permit să pună concluzii nete. Totuşi se poate conchide că adesea se observă o perturbare notabilă a echilibrului protido-lipidic, mai ales în sensul unei diminuări a raportului P/L şi mult mai rar în sens opus.

Un fapt demn de atenţie este diminuarea acestui raport în *hypotiroidism* şi creşterea lui în sindrome de *hipertiroidism.* Acest lucru concordă şi cu aspectul clinic al bolnavilor: aspect bătrânicios la mixoedematoşi care tranşează cu alura tinerească a bazedovienilor.

Aceste fapte arată că insuficienţa tiroidiană poate să-şi aibe partea ei în mecanismul bătrâneţei şi indică importanţa tratamentului tiroidian în terapeutica acesteia. *Cella Barber.*

Digitized by Google

E. GAL: Etude de l'action du cacodylate de soude et de la colchicine sur différentes deshidrogénases. Bull. Soc. ch. biol. 1938, T. XX, p. 1188.

In timp ce efectele citotoxicologice ale alcaloizilor şi otrăvurilor „caryoclasice" sunt bine cunoscute, acţiunea lor asupra enzimelor este puţin studiată.

Autorul caută să vadă în ce măsură, cacodilatul de sodiu şi colchicina influenţează mecanismul deshidrogenării, fie in vitro, fie in vivo. Operând la temperatură şi pH constante (în tuburi Thunberg) el face să acţioneze cacodilatul de sodiu şi colchicina asupra unei soluţii de succino-deshidrază preparată din inimă de bou, şi asupra deshidrogenazelor succinică, citrică şi lactică conţinute de ţesutul muscular proaspăt şi boaiat, de bou sau în ficatul de şoarece.

Pentru comparare, autorul verifică activitatea arseniatului de sodiu stabilită de Szent Györgyi.

In sfârşit, substanţele studiate le injectează la şoareci, al căror ficat e prelevat 24 ore după injecţie şi utilizat pentru a aprecia modificările activităţii diferitelor sisteme de deshidrogenare.

Concluziile la care ajunge autorul sunt următoarele:

1) Cacodilatul de sodiu (în cmc. 1/10.000) măreşte activitatea deshidrogenazei succinice a ţesutului muscular de bou, în timp ce în aceleaşi condiţii, colchicina nu exercită nici o influenţă.

2) Cacodilatul de sodiu, n'are nici un efect inhibitor asupra deshidrogenazelor succinică, citrică şi lactică, nici în ţesutul muscular proaspăt de bou, nici în ficatul de şoarece.

In aceleaşi condiţii arsenitul de sodiu (Szent Györgyi) acţionează violent:

3) Colchicina n'are nici o influenţă inhibitoare asupra deshidrogenazei succinice, dar jeneazâ activitatea deshidrogenazei lactice şi citrice.

4) Nici cacodilatul nici colchicina nu pun obstacol deshidrogenării glucozei sau glicogenului din ficatul şoarecelui. Nici injecţiile subcutane de cacodilat de Na (1/10.000) nici cele de colchicină nu provoaca modificări în activitatea diverselor sisteme de deshidrogenare în ficatul de şoarece, 24 ore

Celia Barber.

Cercul de referate al spitalului Academiei Române (Fund. Elias).
Medic-Primar-Director: Prof. D. Danielopolu.

Medicina internă.

R. RIVOIRE: Le traitement de la maladie d'Addison. Presse Médicale. Nr. 7, I, 1939.

Tratamentul şi pronosticul acestei boli, fatală altădată, s'a modificat începând dela 1927, când Stewart şi Rogoff au reuşit să prepare un extras apos din cortexul suprarenal, capabil să ţie în viaţă animalele decapsulate. A doua dată însemnată în istoricul acestui tratament este anul 1931, când Achard şi Rivoire au demonstrat acţiunea binefacatoare a clorurului de sodiu — cu 5 ani mai târziu, Wilder şi Kendall au arătat că retenţia de potasiu este primară, iar spolierea organismului în sare este secundară acestei retenţii. De aici indicaţia unui regim sărac în K. Se adaugă apoi un alt agent terapeutic, cisteina (Rivoire). Hormonul cortico-suprarenal n'a fost încă preparat sintetic, totuş Reichstein îl considera ca având formula $C_{21}H_{30}O_4$. Intrebuinţarea acestui extras este practic limitată numai la

Digitized by Google

extrem de rare cazuri, preţul fiind foarte ridicat, aşa că obişnuit îl vom întrebuinţa numai în perioadele de agravare. Pentru tratamentul continuu ar fi nevoe de 2—5 cm.^{3} zilnic. Pentru cazurile mai grave 80—100 cm.^{3}, intramuscular sau intravenos în ser fiziologic şi glucozat.

Lipsa secreţiei corticale aduce o turburare în metabolismul electroliţilor — o scădere de 18% a sodiului sanguin; paralel cu aceea a clorului, deci un bilanţ negativ al Na Cl. Acest bilanţ negativ al Na Cl este determinat de o retenţie a K care are un bilanţ pozitiv. Dar această turburare în metabolismul electroliţilor determină şi o evidentă schimbare din distribuţia apei prin modificarea presiunei osomotice şi a permeabilităţii celulare — o scădere a masei sanguine, în unele cazuri de 5%, şi o mărire a lichidelor intracelulare.

Din aceste date decurge şi tratamentul obişnuit al boalei lui Addison în afară de cel de substituţie prin cortină. Autorul preconizează un regim hipersărat per os, cu un amestec de 10 gr. zilnic, făcut din 50% Na Cl; 25% bicarbonat de sodiu şi 25% citrat de sodiu, aceste două din urmă pentru a lupta contra acidozei. Când ingestia nu-i suficientă, se administrează ser fiziologic (cum fac Americanii) sau ser hipertonic sărat i.-v. în cantitate de 20 cm$_3$, zilnic sau la 2 zile. Tratamentul sărat trebue să fie permanent. Al doilea deziderat al unui tratament raţional trebue să fie micşorarea ingestei de K; o cantitate de 1,50—2 gr. zilnic de K nu pare prea vătămătoare. Binet a observat că la addisonieni glutationul oxidat este mărit, iar cel redus scăzut. De aici întrebuinţarea injecţiunilor cu cisteină, care este un acid aminat sulfurat cu rol în oxidaţia — reducţia musculară asemănător glutationului. Se injectează 0,20 i-m, sau mai bine i-v zilnic, având un remarcabil efect asupra greutăţii şi astheniei. Vitamina C se poate întrebuinţa pentru aceleaşi motive, deşi pare de o eficacitate mai mică. In concluzie autorul dă rezultatul a 42 cazuri, 3 mortale (unul prin Tbc. generalizat), 3 vindecări; restul duc o viaţă normală, fiind continuu trataţi cu regim hipersărat şi cisteină. Ca o complectare la revista de mai sus, la Societatea de Medicină din Paris (4.XI.938) Maranon, bazat pe existenţa în corticală a unui hormon asemănător celui testicular, a tratat 3 cazuri de Addison şi 5 insuficienţe suprarenale ne-addisonene cu hormon testicular cu rezultate bune, persistând numai melanodermia. *Dr. G. Comşa.*

H. SCHAEFFER: Tratamentul migrenei prin tartrat de ergotamină. Presse médicale, No. 4, 14, I, 1939.

Din 1926, de când Maier a studiat valoarea terapeutică a ergotaminei, iar Tzanck în special în migrenă, statisticele s'au înmulţit, toate confirmând bunele rezultate asupra crizei de migrenă în 90 de cazuri şi lipsei de obişnuinţă la acest medicament. Calea de administrare a medicamentului este cea intravenoasă, nedureroasă şi cu efect —15' —30'; pe când injectată intramuscular sau subcutanat se scurge un interval mai mare (45'—91'). Injecţia intravenoasă dă oarecare senzaţie de rău. Delicat de apreciat este doza care variază după intensitatea crizei şi după momentul în care se face această injecţie. O'Sullivan începe cu 1/4 miligr. — dacă este eficace, în viitor se va face aceiaş dozâ. Dacă după 2 -3 ore cefaleea n'a trecut sau s'a repetat în 2—10 ore, se injectează 1/2—3/4 miligram. Per os O'Sullivan dă deodată 5 miligr.; alţii ca Lennox dau 9—10 miligr., căci numai 30% se absoarbe. Injecţiei sau ingestiei ergotaminei se asociază poziţia culcată. Alţi autori au recomandat doze mici de 1 miligr. de 3 ori pe zi ca doze preventive — practică ce nu este recomandabilă.

Contraindicaţiunile sunt puţine: hipertensiune arterială, cefaleele de altă natură — chiar ar servi în aceste cazuri ca mijloc de diagnostic. Asupra modului de acţiune sunt 3 păreri: a) O acţiune analgesică asupra sistemului nervos autonom la nivelul centrilor nervoşi sau meningeni; puţin probabilă. b) Alţi autori explică durerea migrenoasă prin spasm vascular pe care

Digitized by Google

ergotamina l-ar influența. Insă fiziologiștii au arătat că circulația cerebrală este o circulație pasivă și injecția de ergotamină nu modifică apreciabil vasele encefalice, iar asupra meningelor ea produce vazo-constricție. c) Alți autori admit că în criza de migrenă se produce vazo-dilatație în vasele durameriene și craniene, iar ergotamina produce vazo-constricția lor.

Prin trepanație s'a văzut că injecția cu ergotamină scade amplitudinea meningei mijlocii cu 20%. Se pare deci că ergotamina are efect vazoconstrictiv asupra vaselor a căror turburare vazo-motorie irită teaca simpatică producând accesul migrenos. *Dr. G. Comșa.*

C. GESSLER (Boston) et A. LIPPENS (Bruxelles): Intrebuințarea sulfamidei în infecțiile urinare prin colibacili. Presse Méd. No. 7, 1939

O revistă asupra 38 cazuri de colibacilurii clinice acute și cronice cu următorul rezultat: în cazurile acute vindecarea a fost generală în câteva zile, febra și turburările de micțiune fiind primele simptome ce dispar; urinile turburi persistând încă câteva zile. S'a administrat per os 3 gr. în primele 2 zile, apoi câte 2 gr. timp de 5—8 zile. In cazurile cronice, 19 cazuri unul a căruia colibacilurie era întreținută de o calculoză a rezistat tratamentului; unul a făcut o recidivă care s'a vindecat după un nou tratament. In 16 cazuri — urmărite mai mult de 7 luni — nu s'au produs recidive. Dozele întrebuințat au fost: 2 zile câte 3 gr., 2 gr. până când urinele devin normale, iar apoi câteva zile câte 1 gr. 50. Ca ajutor se poate adăoga 0.50 gr. bicarbonat de sodiu pentru fiecare doză în scop de a alcaliniza urina și a combate acidoza produsă de sulfamidă. Se vor restrânge lichidele. Iar pentru a preîntâmpina agranulocitoza sau anemia hemolitică controlul sângelui este necesar. *Dr. G. Comșa.*

M. LOEPER, M. PERRAULT et J. HERRENSCHMIDT: Bazele aminate din supurațiile pulmonare și acțiunea lor spasmogenă și vazomotrice. Presse Médicale, No. 7, 25, I, 1939.

In procesele pneumonice, supurative sau tuberculoase se pot observa fenomene de vecinătate focală de tip congestiv, astmatiform, edematos sau fenomene de ordin general cum sunt dilatația pupilei, mezo-dilatația feței, etc. Autorii dau o serie de observațiuni clinice caracteristice. In cursul unui abces pulmonar fenomene astmatiforme; fenomene edematoase în cursul unui abces pulmonar; hemoptizie prin puseuri congestive într'o pleurezie lobară; colaps, hipotensiune și moarte rapidă într'o gangrenă pulmonară; eritroză facială paraxistică într'o scleroză bronchio-mediastinală; eritroză facială în supurație bronho-pulmonară. In ceeace privește leziunile tuberculoase, B e n d a, M i c h e n, E v e n au atras atenția asupra fenomenelor epituberculoase congestive curabile uneori mortale prin fenomenele congestive, hemoptizice. Toate aceste fenomene se admite că se produc prin intervenția sistemului nervos, iritat de produsele toxice ce iau naștere în focarul pulmonar.

Autorii au cercetat în puroi și sputa bolnavilor două baze aminate, tiramina și histamina. In procesele supurative ele sunt crescute — în special tiramina — creșterea fiind proporțională cu procesul de desintegrare. Aceste baze provin din leucocitele puroiului și din parenchimul organului sub influența agenților patogeni. In procesele tuberculoase acelaș lucru. Aceste baze aminate ce au un tropism particular pentru fibrele nervoase în focarul supurativ vin în contact direct cu nervii, sunt rezorbite și prin intermediul lor determină fenomenele amintite. *Dr. G. Comșa.*

Digitized by Google

A. GRIMBERG şi D-ra KRAUSS: Heparina, proprietăţi, utilizare. Presse Médicale, No. 9, I, II, 1939.

O revistă generală asupra heparinei, anticoagulant natural — şi a aplicaţiilor practice. Este o substanţă relativ recent introdusă în fiziologie de Mac Lean şi apoi de Howell (1916). Se pare că este un polizaharid în a cărui moleculă intră grupe sulfurice. Ar fi identică cu substanţa granulaţiunilor metacromatice ale polinuclearelor bazofile. Izolată pentru prima oară din ficatul de câine a fost apoi găsită în toate organele — predominând însă în ficat şi muşchi. Asupra acţiunei anticoagulante se pare că heparina se găseşte în combinaţie nestabilă cu protrombina. Trombokinaza ar desface această combinaţie, ar libera protrombina care în prezenţa sărurilor de calciu se transformă în trombină, care la rândul ei transformă fibrinogenul în fibrină.

Utilizarea practică ar fi în primul rând recoltarea sângelui pentru analize ce se vor executa mai târziu. Fie umectând siringa cu o soluţie de heparină 1%, fie adăugând în tub 1 mgr. heparină pentru 10 cm^3 sânge. Numărătoarea de globule roşii; hemoglobină; formula leucocitară pot fi făcute chiar după 24 ore; numărătoarea globulelor albe trebue executată imediat însă, leucocitele fiind aglutinate. Deasemenea viteza de sedimentare; volumul globulelor roşii, examenele chimice inafară de glicemie se pot executa după 24 ore. Pentru a împiedica glicogenoliza dacă se adaogă 0,1—0,2 din sol. 40% florur de K se poate doza şi glucoza mai târziu. Altă aplicaţie a heparinei ar fi pentru arătarea trombozelor fie injectată i.-venos, fie injectând în jurul câmpului operator. Alţii au injectat-o intra-pleural pentru a preveni aderenţele. Principala aplicaţie pare a fi transfuzia: nu atât la cea directă, ci pentru efectuarea transfuziilor prin metoda „goutte à goutte" (Tzanck) când se poate proceda, fie injectând donner-ului înainte cu ½ oră; fie întrebuinţând o siringă cu care se aspiră în acelaş timp cu sângele şi sol. de heparină; fie amestecând într'un recipient sângele cu 3—5 mgr. heparină; şi în special pentru conservarea sângelui timp de 12—24 ore în ampule de 100 cmc. în care s'a pus 4—5 mgr. heparină. Acest sânge heparinat nu alterează cu nimic calităţile sângelui şi nici la bolnavul care a primit acest sânge se pare că n'are o acţiune anticoagulantă. *Dr. G. Comşa.*

Chirurgie.

MONDOR H. et OLIVIER CL.: **L'hémopéritoine spontané chez l'homme.** Journal de chirurgie, No. 1, 1939.

Hemoperitoneul spontan a fost considerat mult timp ca un sindrom aparţinând numai femeii. Autorii de faţă au adunat o serie de cazuri, publicate de alţii anterior, pentru a arăta că hemoperitoneul spontan la bărbat nu-şi merită reputaţia de excepţională raritate, cum se crede, şi că diagnosticul clinic este posibil, dacă avem în atenţie acest lucru. Ei înţeleg prin hemoperitoneu spontan, acela care survine în cursul unui *efort fiziologic,* nu în urma unui traumatism extern, fie el cât de mic.

Cauza hemoperitoneului la bărbat se găseşte în etajul supra-ombilical, invers de ceeace se petrece la femeie şi are diverse origini:

O ruptură splenică splenică (paludism).

Origină vasculară (anevrism al arterii splenice, ruptura spontană a vaselor cercului arterial al stomacului, anevrism al porţiunii hepatice a arterii hepatice), ruptura ficatului.

Ca semne: are un debut brusc şi un tablou de hemoragie internă, cu un abdomen moale sau în tensiune, sau chiar cu defensă şi contracţiune rigidă.

Diagnosticul e foarte dificil şi ne face să ne gândim cu totul la alte afecţiuni, ca: ulcer perforat, apendicită acută, pancreatită hemoragică, ocluzie

Digitized by Google

intestinală, etc. Deobiceiu, descoperirea hemoperitoneului rămâne o surpriză operatorie, şi uneori nici diagnosticul operator nu este posibil, deoarece nimeni nu se gândeşte dinainte că ar putea fi un hemoperitoneu spontan produs de o cauză arătată mai sus.

Un diagnostic bun indică chirurgului calea optimă de intervenţie, care va fi numai laparatomia mediană supraombilicală.

In ultima parte a lucrării autorii arată diversele leziuni care se pot întâlni şi schiţează tratamentul lor. *Dr. Almăşanu S.*

SÈNÈQUE: Quelques échecs de la gastro-entérostomie traités par dégastro-entérostomie et gastrectomie en un temps. Journal de chirurgie, No. I, 1939.

Autorul prezintă un număr de 14 observaţiuni de bolnavi, cărora le-a făcut gastrectomie, după ce înainte suferiseră o gastro-enterostomie pentru următoarele leziuni:

— în 5 cazuri gastro-enterostomia a fost făcută pentru ulcere ale micei curburi, dintre care 4 simple şi unul perforat

— în 8 cazuri g.-ent. s'a practicat pentru ulcere ale duodenului, dintre care 5 simple şi 3 perforate, şi în sfârşit:

— într'un caz g.-ent. a fost stabilită pentru turburări de transit după aderenţe pyloro-duodeno-veziculare fără urme de ulcer.

Intervalul dintre gastro-enterostomie şi gastrectomie este foarte variabil între unul până la 13 ani.

Turburările prezentate de bolnavi în urma gastro-enterostomiei: în 6 cazuri turburări dureroase de tipul sindromului ulceros, asemănătoare celei dinaintea operaţiei. In 3 cazuri pe lângă dureri, se adăugau şi vărsături, iar în 5 cazuri mari hemoragii: hematemeze şi meloena.

Leziunile întâlnite în cursul gastrectomiei au fost:

— în 5 cazuri, la care s'a făcut g.-ent. pentru ulcer al micei curburi, ulcerul a persistat în 4 dintre ele; într'un singur caz numai, ulcerul dispare, însă a apărut un ulcer peptic pe jejun.

— în 8 cazuri la care se făcuse pentru ulcere duodenale, la 2 persistă ulcerele, 6 erau vindecate, însă 4 dintre acestea aveau leziuni de gastro-jejunită inflamatorie la nivelul gurii, ulcer peptic al jejunului, ulcer calos pe partea gastrică a gurii de gastro-enterostomie.

Autorul arată apoi conduita tehnică operatorie urmată de el, pentru degastro-enterostomii într'un singur timp.

Rezultatele operatorii imediate: 1 mort din 14 cazuri.

Din această expunere se vede clar că gastro-enterostomia poate supune pe bolnav la numeroase complicaţii, şi confirmă noţiunile clasice, că ea dă rezultate mai bune în tratamentul ulcerelor duodenale decât în cele gastrice.

Dr. Almăşanu S.

HABERLAND H. (Köln): Die traumatische Knochentuberculose. Journal International de Chirurgie, tome IV, No. 1, 1939.

Experimentarea îndelungată pe animale a permis autorului, care are o îndelungată practică în această materie, să constate că în nici un caz nu se produce o tuberculoză osoasă la nivelul traumatismului, chiar la animalele la cari leziunile tuberculoase erau foarte avansate în alte organe. Aceste constatări experimentale coincid de altfel cu constatarea clinică că niciodată nu se constată leziuni bacilare la nivelul transplantărilor osoase, la bolnavii tuberculoşi, aşa încât experienţele lui Max Schüller (1878) trebuesc considerate ca eronate.

Lucrarea autorului se extinde şi asupra relaţiunilor care există între bacilemia tbc. şi tuberculoza osoasă survenită în urma traumatismelor, cât şi

Digitized by Google

asupra acțiunii sângelui și hiperemiei active și pasive asupra bacililor tuberculoși. Articolul cuprinde o documentare bibliografică bogată și redă diversele păreri cari au fost până acum emise asupra tuberculozei osoase primitive și rapoartele acesteia cu traumatismul sau cu traumatismele repetate.

Dr. Făgărășanu.

BORCHARDT M. (Berlin): **Die pericarditis chronica adhaesiva und das panzerherz.** Journal Intern. de Chirurgie, t. IV, no. 1, 1939.

Maladia ar fi mai frequentă decât se admite astăzi. Patogenia, după majoritatea autorilor, ar fi reumatismală și numai în rare cazuri — tuberculoasă. Autorul distinge două forme: 1) *Accretiopericardii;* 2) *concretio pericardii,* amândouă nefiind decât două forme ale pericarditei cronice fibroase.

Aceste afecțiuni pot exista multă vreme înainte ca bolnavul să se resimtă. Turburările clinice apar brusc, atunci când apare și degenerescența miocardului. In perioada aceasta avansată bolnavul prezintă ascită și hydrotorax, așa încât afecțiunea cauzală (pericardita adezivă) poate trece nebăatgă în seamă.

Importanța radiografiei făcute din vreme și a electrocardiografiei reiese dela sine.

Tratamentul nu poate fi decât chirurgical; el trebue să fie precoce pentru inimă să nu ajungă la degenerescență.

Metoadele utilizabile sunt: cardioliza (Brauer). Cardioliza intrapericardică (Delorme): decorticarea inimei și rezecția pericardului (Rehn-Delorme) sau frenicectomia stângă (Fischer-Schmiden), fiecare dintre aceste metode având indicațiuni precise.

In pericardita calculoasă sau calcificată convine numai decorticarea (Rehn-Delorme), care trebue făcută cu multă prudență, mai ales la nivelul ventriculilor. Această operațiune dificilă se poate executa complect doar în rare cazuri favorabile. Autorul a practicat-o în 4 cazuri, fără nici un deces operator. Doi bolnavi au putut fi urmăriți, unul opt ani, altul unsprezece ani. Mortalitatea este considerată ca fiind foarte mare, după alți autori.

Rezultatele operatorii nu se pot ameliora decât printr'un diagnostic și o operațiune precoce, așa încât se poate spune că meritul vindecărilor operatorii revine internistului mai mult decât chirurgului.

Dr. Făgărășanu

CONSTANTINI Henri: **Conditions physiologiques de la chirurgie pulmonaire.** Raport la cel de al XI-lea congres internațional de chirurgie, Bruxelles, 19—28 sept. 1938.

Intervențiunile asupra plămânului au devenit posibile numai grație cunoștințelor căpătate în ultima vreme asupra fiziologiei patologice a aparatului pleuro-pulmonar. Se știe astfel că pneumotoraxul este bine tolerat de bolnavii tineri, viguroși, fără tare și este rău tolerat de copii și de bătrâni, de bolnavii infectați sau profund intoxicați, având deficiențe cardiace. Reflexul vagosimpatic se datorește brutalității colapsului favorizat de elasticitatea pulmonară și de brusca lui retracție. Baronarcoza, atropina (paralizând pneumogastricul) și efedrina (care excită simpaticul), sunt capabile astăzi să se opună colapsului brutal, evitându-se astfel reflexele vagosimpatice cu oprirea cordului.

Pe de altă parte reflexul tusigen care evacuează secrețiunile bronșice abondente uneori până la asfixie, va trebui conservat, ba chiar vom opera în poziție declivă pentru favorizarea evacuării acestor secreții. Bolnavul va trebui încălzit continuu, iar asfixia va fi combătută prin oxigenoterapie. In caz de atelectazie pulmonară a cărei cauză obișnuită este obliterarea bronșiilor

Digitized by Google

mari prin mucus, va fi necesară deblocarea bronşiilor. După pneumectomie bolnavul se oboseşte uşor dar în câteva luni plămânul opus va putea asigura funcţiunile fiziologice ale hematozei în bune condiţiuni.

Cu toate că ar fi de dorit să se păstreze principiul operaţunei lente (Cushing), mai ales la plămân, acest lucru este greu realizabil de cele mai multe ori. Toracotomia exploratrice este fără pericole şi aduce cele mai mari servicii pentru diagnostic şi pentru precizarea tratamentului.

Dr. Făgărăşanu.

ARCÉ JOSE: Tratamiento quirurgico de los quistes y tumores del pulmon. Raport la al XI-lea congres internaţional de chirurgie, Bruxelles 19—22 sept. 1938.

Experienţa autorilor sud-americani în chirurgia pulmonară este cunoscută, frequenţa chistelor hidatice pulmonare fiind extrem de mare în acele ţinuturi. De aici, interesul pe care-l prezintă raportul chirurgului dela Buenos-Aires, care redă experienţa sa bazată pe 129 cazuri operate, dintre care 88 kiste hidatice şi 41 tumori ale p'ămânului. Cele 88 kiste hidatice au fost tratate cu pneumotorax prealabil în 66 de cazuri; fără pneumotorax prealabil în 21 de cazuri; cu pneumotorax terapeutic într'un caz.

Marsupializarea a fost executată în 55 de cazuri, dintre care 40 cu pneumotorax prealabil şi 15 fără pneumotorax. Operaţiunea lui Posadas a fost executată în 27 de cazuri. frenicectomia în 2 cazuri, operaţiunea lui Lamas şi Mondino în 2. Lobectomia într'un caz şi toracotomia exploratoare într'un caz.

Cele 41 tumori ale plămânului se împart astfel: 14 cancere pulmonare avansate, cu cavernă; 26 cancere pulmonare primitive şi un cancer metastatic.

Tratamentul aplicat a fost: toracotomia simplă cu drenaj în toate cancerele escavate. Radiocotomia posterioară în două cazuri exploraţiunea simplă în 12 cazuri; pneumectomia în două cazuri; pneumectomia cu drenaj în 7 cazuri. Lobectomia în 3.

Rezultă că din 26 cazuri explorate s'a putut face o operaţiune radicală în 12 cazuri (3 lobectomii şi 9 pneumectomii). Din aceşti 12, 8 bolnavi s'au vindecat.

Ca anestezie, autorul preferă pe cea locală, dar a întrebuinţat uneori şi anestezie cu ciclopropan sau narcoză. *Dr. Făgărăşanu.*

FORNI GHERARDO: Metodi e risultati delle operazioni per tumori del polmone, Raport la cel de al XI-lea congres internaţional de chirurgie, Bruxelles, 19—22 sept. 1938.

F. a strâns totalitatea cazurilor de tumori pulmonare care au fost operate de diverşi chirurgi: statisticile sale se referă la rezultatele operatorii obţinute în 33 pneumectomii totale, 62 lobectomii şi 92 operaţiuni atipice. Pneumectomiile au fost executate: în 30 de cazuri într'un timp, în 3 cazuri în 2 timpi. De 30 de ori era vorba de cancer, iar în 3 cazuri de sarcome. S'au obţinut 10 vindecări, dintre cari numai 3 datează de câţiva ani, celelalte dela câteva luni la un an; 3 morţi prin recidive şi 20 decese operatorii. Lobectomiile au fost executate: în 57 de cazuri pentru cancere primitive; într'un caz pentru un cancer metastatic, în 4 cazuri pentru sarcome. (dintre cari două primitive şi două metastatice).

38 lobectomii au fost executate într'un timp, cu 14 vindecări, datând de mai mulţi ani, 11 decese prin recidive şi 13 după operaţie. 24 lobectomii în doi sau mai mulţi timpi cu 9 vindecări, 5 recidive şi 10 decese operatorii.

Digitized by Google

In regulă generală tumorile pulmonare cele mai frequente sunt carcinomele bronco-genetice. Sarcoamele şi tumorile benigne sunt rare. Numai în 10% din cazuri aceste tumori sunt susceptibile de o terapeutică chirurgicală radicală. Tumorile bronşilor mari şi a ramurilor lor principale pot fi extirpate prin pneumectomie totală executată într'un singur timp pe cale anterioară. Tumorile periferice circumscrise cu punct de plecare din bronşiile mici sunt susceptibile de lobectomie în doi timpi, cu pneumotorax prealabil sau cu frenoexereză. *Dr. Făgăraşanu.*

OKINCZYK J.: **Les estomacs biloculaires congénitaux. Mém. de l'Acad. de Chirurgie, tome 65, no. 1, 1939.**

In afară de bilocularea stomacului datorită ulcerului, este locul să admitem şi existenţa stomacului bilocular congenital. O. a avut ocaziunea să vadă în două rânduri un astfel de stomac: prima observaţiune se referă la o piesă anatomică pe care a prezentat-o în 1909, împreună cu L a r d e n n o i s, la Societatea Anatomică. Cel de al doilea caz se referă la o femee de 55 ani, cu un trecut dispeptic, la care fenomenele digestive se agravaseră în ultimii trei ani. Examenul radiologic arată o imagine atipică de stomac în ceasornic de nisip. Subt anestezie locală s'a putut face o gastrectomie. Piesa ridicată a permis să se constate că lipsea orice urmă de ulcer sau de cicatrice la nivelul biloculării, că această biloculare avea o formă foarte regulată şi că nu existau anastomoze arteriale la mica curbură între pilorică şi coronara stomachică, argumente care permit clasarea acestei biloculări printre biloculările de origină congenitală. *Dr. Făgăraşanu.*

EIZAGUIRRE E.: **Tratamento quirurgico de los quistes hidaticos de pulmon.** Jurnal International de chirurgie T. IV Nr. 1, 1939.

E. expune rezultatele observaţiunilor sale în 28 cazuri de chiste hidatice pulmonare din care a intervenit chirurgical în 15 cazuri, fără nici o mortalitate.

Este partizanul operaţiunei în 2 timpi:

In primul timp se va face reteţia unei sau a două coaste, pe o lungime de 10 cm.; se descoperă pleura parietală care se badijonează cu tinctură de iod şi se tamponează cu tifon iodoformat.

A. a renunţat la marsupializarea pleurei cu fire de sutură, din cauza pericolelor la care expune acest procedeu (pneumotorax, deschiderea chistelor superficiale, etc).

In al doilea timp se incizează chistul, fie cu bisturiul, dacă este superficial, fie cu termo-cauterul, sau cu bisturiul electric, după golirea prealabilă a lichidului prin puncţie.

Extracţia membranei chistului se face foarte uşor dacă înclinăm bolnavul de partea operată şi dacă-l facem să tuşească.

La rigoare ne putem folosi de pensa pentru plămân a lui Duval.

Drenaj cu meşe al cavităţii rămase.

Vindecarea se obţine de regulă în două luni. *Dr. Făgăraşanu.*

GOINARD P.: **Séquelles graves de phlébite. Amélioration par la sympathectomie lombaire.** Mém. de l'Acad. de Chirurgie, tomes 65, no. 1, 11 janv. 1939.

Unui bolnav atins de o obliteratiune venoasă ilio-femorală de origină necunoscută, cu impotenţă funcţională mare cu edem şi varice consecutive, i s'a făcut rând pe rând: safenectomie, injecţiuni sclerozante, aponevrotomie, simpatectomie perifemorală fără nici un efect. Se practică în cele din

Digitized by Google

urmă simpatectomia lombară, cu extirparea a 3 ganglioni, după care membrul a diminuat în mod considerabil, edemele şi varicele diminuând; ameliorarea funcţională durează de 3 ani. Examenele manometrice, flebografice şi clinice, au arătat că teritoriul venos profund era atins, iar testul hidrofilfei ţesutului celular subcutanat a arătat o atingere a stării fizice a lichidelor interstiţiale, turburare care a dispărut după simpatectomia lombară.

Dr. Făgărăşanu.

LERICHE RENÉ: Ablation totale de la parotide avec conservation complète du facial. Mém. de l'Acad. de chirurgie, tome 65, no. 1, 11 janvier, 1939.

In două cazuri de tumori mixte ale parotidei recidivate după enucleare simplă, L. a întrebuinţat procedeul lui P. Duval cu secţiunea temporară a mastoidei, care i-a permis să extirpe în ambele cazuri tumora parotidiană în întregime, cu conservarea ambelor ramuri ale facialului. Cu toate că operaţiunea nu este tocmai uşoară, mastoida putând fi foarte pneumatică sau din contră eburnată, L. se declară foarte satisfăcut de acest procedeu care dă rezultate excelente, permiţându-ne să facem extirparea completă a parotidei fără deformarea figurei. Această extirpare completă este indicată în toate cazurile, tumorile mixte recidivând aproape totdeauna după simpla enucleare.

Dr. Făgărăşanu.

MONDOR H. et MAZINGARBE: Endométriome ombilical. Mém. de 'Acad. de Chirurgie, tome 65, No. 1. Janvier, 1939.

O femee de 38 de ani, care sângeră prin ombilic la fiecare perioadă menstruală, prezenta la acest nivel o tumoretă a cărei extirpare a permis să se constate că e vorba de un endometriom. Localizarea ombilicală a endometriomului a fost găsită de autori în 73 observaţiuni, dintre care 8 au fost publicate în Franţa. Printre cauzele „ombilicului sângerând", endometriomul trebue să ocupe un loc de frunte aşa încât trebue să ne gândim la posibilitatea coexistenţei altor localizări genitale sau extragenitale.

Dr. Făgărăşanu.

ANSON J. B. and RIBA W. L.: The anatomical and surgical features of ectopic kidney. Surgery Gynecology and Obstetrics. 1939, V. 68, No. 1, pag. 37.

Cu ocazia unui caz anatomic şi a unei observaţiuni clinice urmate de operaţiune, A. şi R. fac un studiu foarte interesant asupra aspectelor anatomice ale rinichiului ectopic care în ambele cazuri era situat în fosa iliacă dreaptă. Autorii dau o bună descripţiune anatomică asupra vaselor anormale ale rinichiului ectopic şi asupra situaţiunii basinetului, calicelor şi ureterului, insistând asupra influenţei pe care o are din punct de vedere al patologiei rinichiului ectopic, aceste vase anormale. Articolul este ilustrat cu 6 planşe anatomice originale reprezentând diverse aspecte ale vaselor renale de ambele părţi, precum şi anastomozele venelor renale cu venele lombare şi sistemul azygos. Cu această ocazie A. şi R. citează lucrările lui Lejars, Odgers şi Făgărăşanu, asupra acestor anastomoze, menţionând posibilitatea transmiterei tuberculozei renale la meninge, după nefrectomie, prin intermediul acestor vase.

Priboianu.

Digitized by Google

LÉGER LUCIEN: L'énervation sinu-carotidienne. Technique. Indications. Journal de chirurgie, Tome 53, No. 2, Februarie 1939.

Autorul arată importanța sinusului carotidian care este o zonă reflexogenă vegetativă, cu un permanent joc de intervenție în regularea ritmului cardiac și respirator, ca și a tensiunii arteriale. Intregul mecanism revine corpusculului carotidian și nervului lui Hering, care-l leagă de centrii nervoși printr'o ramură a gloso-faringianului. După J. Verne, corpusculul carotidian mai are și o funcție endocrină, rău definită fiziologicește, dar care pare să fie probată prin aspectul histologic al organului.

Primele tentative chirurgicale pe sinusul carotidian aparțin lui Lauwers, 1930. Și-a publicat technica în 1931 în Journal de chirurgie, care consta în ridicarea corpusculului cu respectarea nervului sinusal. In 1933 și-a modificat technica, asociind pe lângă ridicarea corpusculului, secțiunea nervului sinusal și secțiunea între două ligaturi a carotidei externe. Secțiunea carotidei externe are ca scop să mărească debitul carotidei interne, nu numai de aceeaș parte, dar și în partea opusă (Schneider). Pe de altă parte, scoate din circuit o altă zonă reflexogenă, arătată de Prof. Danielopolu, la origina arterei faciale și a cărei fiziologie se suprapune sinusului carotidian.

Autorul, împreună cu Toupet, prezintă o nouă technică de enervare sinusală, care abordează bifurcația carotidiană pe fața sa posterioară, după concepția technicei întrebuințată în 1928 de Prof. Danielopolu, Săvescu și Caffe. Intervenția se poate face bilateral în aceeaș ședință, însă e mai bine să se facă pe rând, cu un interval de separare, de cel puțin o săptămână. Operația este fără accidente, dacă manevrele sunt ușoare și dacă se novocainizează în prealabil interstițiul carotidian, pentru a evita pericolul sinusal al intervențiilor cervicale, care provoca și sincopă.

Contra indicațiuni operatorii: deoarece Betke, Werner, Fischer și Klug au arătat acțiunea asupra creșterii a corpusculului carotidian, s'ar părea că ar trebui interzisă la copii; totuși, Lauwers a operat un copil de 3 și jumătate ani, fără nici o turburare în desvoltare. Vârsta înaintată și hipertensiunea aerterială constituesc contraindicațiuni precise.

Indicațiuni operatorii: autorul insistă numai asupra tratamentului chirurgical al epilepsiei și al sindromelor de hiperflectivitate sinu-carotidiană.

a) *Enervarea sinu-carotidiană în epilepsie* (metoda lui Lauwers), este justificată de:

I) Efectele enervării sinu-carotidiene asupra circulației encefalice: ar îndepărta spasmele producătoare de crize convulsive, având un efect hyperemiant, mai ales dacă se leagă carotida externă.

II. De efectele enervării sinu-carotidiene asupra excitabilității cerebrale și asupra anumitor reflexe cu punct de plecare sinusal.

Prof. Danielopolu a arătat în 1927 că, excitația sinusului carotidian la câine, chiar anesteziat, produc convulsii generalizate. Aceste date au fost confirmate de mai mulți autori: Oeconomakis, Hill, Elsberg și Stockey, Radovici și Marcu.

III. De efectele enervării sinu-carotidiene asupra activității paratiroidelor: după Bigwood ar fi o carență de calciu în epilepsie și enervarea carotidiană ar produce o hipercalcemie, prin reactivarea paratiroidelor, lucru arătat de Leriche.

Apoi, autorul publică bilanțul a 7 bolnavi de epilepsie operați de el și a 73 ai diferiților autori, urmăriți tardiv de el sau de operatori, până la 10 ani. In total 80 cazuri cu următoarele rezultate: 15 vindecări (18,7%); 31 ameliorări (26,2%); 43 eșecuri (53,9%); și un mort.

Ca indicații ale enervării în epilepsie autorul dă vârsta între 15—35 ani numai în epilepsia esențială, în cazurile rebele la tratamentul medical, obiectând totuș că ar fi bine să se încerce în toate cazurile; în ceeace privește partea de operat, se va începe cu partea epileptogenă.

Digitized by Google

b) *Enervarea sinu-carotidiană în sindromele de hyperreflectivitate sinusală:* Acest sindrom prezintă indicația de elecție a enervării sinusale. E caracterizat prin paloare extremă, pierderea conștiinței, cu sau fără convulsii, încetinirea sau oprirea inimei. Survine fără cauză aparentă, sau în urma unui mic traumatism la nivelul gâtului, uneori chiar un guler mai strâns, bărbieritul sau hyperextensiunea gâtului îl produce. Studiul lui a fost aprofundat în 1935 și 1936 de Ferris, Capps și Weiss și Munro. Ei au arătat că există 3 tipuri: 1) *un tip vagal,* care cedează la atropină și adrenalină; 2) *un tip depresor,* influențat numai de adrenalină și 3) *un tip cerebral,* asupra căruia atropina și adrenalina sunt ineficace. Tipurile vagal și depresor sunt susceptibile de tratament medical și chirurgical, pe când tipul cerebral, care grupează mai mult de jumătate din cazuri este susceptibil numai de tratament chirurgical. Au fost publicate până acum 14 cazuri de intervenții, făcute într'o singură parte, cu 12 vindecări durabile, deci 85% succes.

Dr. Simion Almășanu.

P. AVRAMI, M. ISELIN et ROBERT WALLICH: Essai de traitement de l'hypertension artérielle d'origine rénale par le revascularisation chirurgicale du rein (néphro-omentopexie). Presse Médicale, No. 28, 28 Janvier 1939, pag. 137.

Autorii au încercat revascularizarea unilaterală a rinichiului prin nefro-omentopexie în două cazuri de hipertensiune de origină probabil renală, inspirându-se din cercetările experimentale ale lui Heymans, Cerqua și Aali Samaan cari la rândul lor s'au inspirat din încercările de revascularizare a cordului. (Beck, O'Sangnessy etc.). Această încercare terapeutică a fost urmată de eșec în ambele cazuri. Explicația autorilor ar fi că au ales cazuri în cari leziunile renale erau foarte înaintate, după cum au arătat biopsiile practicate, iar pe de altă parte faptul că au făcut revascularizația unilateral. Își propun că în al doilea timp să facă nefro-omentopexia și la partea opusă, deoarece persistența unui reflex reno-renal ar fi putut să împedece beneficiul revascularizării în rinichiul operat. Dovadă la această ipoteză ar fi cazul lui H. Young (John Hopkins Hospital) în care nefrectomia a adus vindecarea hipertensiunei, la un bolnav la care existau leziuni renale *unilaterale.*

Technica acestei interesante încercări terapeutice este cât se poate de simplă și inofensivă, așă încât merită să fie reținută și încercată.

Dr. Făgărășanu.

G. DESBONNETS (Lille): Un cas de tétanos mortel consécutif à un avortement provoqué, semblant débuter par une luxation de la machoire. Journal de Chirurgie. Tom. 53, 1, I, 1939, pag. 49.

Autorul prezintă o observație a unei bolnave care se interna pentru luxația maxilarului și care cu două zile înainte a avut un avort provocat. După două zile dela internare moare cu diagnosticul de tetanos post-abortum. De remarcat scurta incubație de patru zile și moartea rapidă la două zile dela primele semne de tetanos. Ca simptomatologie de remarcat luxația maxilarului care s'a produs fără ca articulația temporo-maxilară să fi fost supus la eforturi și totuși luxația a fost foarte greu de redus.

Din punct de vedere bacteriologic, s'a găsit bacilul tetanosului în uter, s'a injectat la cobai produs reclat de pe mucoasa uterină și s'au făcut culturi. Ambele au fost pozitive. Terapeutic s'au făcut: rectanol, cloroform și ser antitetanic. Se pune întrebarea dacă, luându-se în considerație luxația maxilarului când temperatura și pulsul bolnavei erau normale, terapeutica întrebuințată nu ar fi avut succesul dorit. E greu de explicat însă mecanismul producerei luxației și cărui fapt se datorește reducerea dificilă cu toate că lipsește trismusul.

M. Priboianu.

Digitized by Google

WERTHEIMER P. et BERARD M.: A propos de la maladie de Raynaud. Considérations thérapeutiques et pathologiques d'après 13 observations. Journal de Chirurgie, T. 52, No. 6, Décembre 1938.

Autorii precizează dela început ceeace se înțelege prin maladia lui Raynaud cu adevărat, înlăturând o serie de turburări ale circulației periferice, premergătoare arteritelor și cu care de obicei se confundă această boală.

Maladia lui Raynaud are drept caracteristice următoarele fapte: variații oscilometrice provocate de băile calde și reci, oscilometrie normală în afara crizelor sau a excitațiilor artificial create, condițiile etiologice ale afecțiunii, cauzele provocatoare ale crizelor, caracterele sezoniere ale acestora și absența alterărilor anatomice ale trunchiurilor arteriale.

Au intervenit în 13 cazuri cu următoarele rezultate: în 7 cazuri sympatectomie perihumerală cu 6 succese și 1 eșec; prin succese înțeleg o ameliorare cu 50% tradusă prin distanțarea și atenuarea crizelor. In 6 cazuri a făcut intervenții pe lanțul cervicotoracic: ramisecție cervicală inferioară 1 cm., stelectomie sau secțiuni substelare ale lanțului toracic. Procentul vindecărilor același ca și în sympatectomia periarterială, însă rezultatele mult superioare și mai durabile.

Faptul că operațiile pe simpatic dau rezultate bune în maladia lui Raynaud, îi face pe autori ca dintre cele 3 ipoteze patogenice: 1) vasomotorie susținută de Raynaud, 2) a leziunilor de endarterită și 3) originii myo-arteriale, să aleagă pe prima, adică aceea a dereglării vaso-motorii cu predominența hypertoniei vaso-constrictoare, îndepărtând pe celelalte două și asemănând oarecum origina hipertensiunii arteriale cu a maladiei lui Raynaud, în amândouă având rezultate apreciabile intervențiile asupra simpaticului.

Dr. S. Almășanu.

Digitized by Google

RECENZII

LELU PAULE: Les correlations humorales chez les invertébrés. (Corelaţiunile humorale la nevertebrate). 1 vol. 80 pag. 126 indicaţiuni bibliografice, publicat în Coll. Actualités biologiques 1938. Gauthier-Villars.

In introducere autoarea atrage atenţiunea asupra faptului că datele pe care le posedăm asupra glandelor cu secreţie internă la nevertebrate sunt extrem de limitate şi incomplecte în comparaţie cu cele care le avem pentru lumea vertebratelor. In prima parte a lucrării P. L. grupează rezultatele cercetărilor asupra corelaţiunilor humorale la nevertebrate în 3 capitole, diviziune care are la bază metodele de investigaţiune întrebuinţate.

I. Explicarea unui fenomen vital la nevertebrate cu totul necunoscut, prin prezumţia existenţei unui „hormon"; gen de investigaţiune ce se bazează în special pe observaţiuni anatomice şi histologice. Ex.: se constată că extirparea totală a unui ţesut cu caracter histologic glandular aduce moartea animalului. Extirparea parţială sau grefarea unui organ similar dela un alt individ, salvează organismul dela moarte, lucru care fac pe cercetători să atribuie ţesutului studiat un rol de glandă cu secreţie internă. O serie de exemple sunt citate pentru a ilustra acest procedeu de cercetare

II. Un alt aspect al problemei cu totul logic, de altfel, este studiul reacţiunii nevertebralelor la administrarea de hormoni izolaţi dela animalele superioare. Acest domeniu este cel mai fecund în date, cuprinzând indicaţiuni chiar pentru fiinţele unicelulare. Metodele de cercetare sunt: hrănirea animalelor cu substanţă a cărei acţiune fiziologică se studiază; creşterea animalului — dacă este aquatic — într'un mediu ce conţine în soluţie principiul activ; şi însfârşit — pentru anumite cazuri — inocularea produsului în circulaţia animalului.

Astfel s'a studiat acţiunea insulinei, a extractelor de hipofiză — mucoasă duodenală, tiroidă, paratiroidă, adrenalină — pe o serie întreagă de nevertebrate. P. L. cu drept cuvânt aduce critică acestui gen de investigaţiune, în primul rând că marea majoritate a produselor întrebuinţate erau impure şi apoi faptul de a constata o acţiune oarecare asupra nevertebratului în urma administrării principiului activ, nu trebuie tradusă numai decât prin existenţa la dânsul a unui mecanism analog — reacţiunea sa putând fi cu totul accidentală.

III. Procedeul de studiu care ar părea cel mai legitim, constă în punerea în evidenţă în organismul animalului a unei substanţe care atât prin constituţie cât şi prin acţiunea sa fiziologică se apropie de un hormon cunoscut la vertebrate. Autoarea dă o serie de exemple printre care este şi procedeul histologic de a decela adrenalina şi substanţele chimice învecinate, graţie afinităţii sale pentru crom. „Reac-

Digitized by Google

ţiunea cromafină" a fost aplicată cu rezultate pozitive la unele nevertebrate.

In a doua parte a lucrării P. L. analizează în detaliu câteva rare cazuri în cari observaţiunile au fost făcute destul de sistematic pentru a dovedi existenţa reală a unui mecanism humoral în lumea nevertebratelor. Studiază în deamănunt fenomenele legate de creşterea şi evoluţia organismelor, ilustrate mai ales prin năpârlirea şi metamorfoza artropodelor, transmisiunea anumitor excitaţiuni nervoase în legătură cu schimbarea coloraţiunei tegumentului şi însfârşit tot sub dependenţa unui mecanism humoral ar părea să fie pusă apariţia caracterelor sexuale primare şi secundare la nevertebrate.

Această lucrare prin bogăţia indicaţiunilor, prin clasificarea raţională a datelor răsleţite din literatură cât şi prin critica judicioasă care însoţeşte fiecare exemplu aduce o contribuţie ştiinţifică nepreţuită persoanelor cari se interesează de aproape de această chestiune.

Pe de altă parte stilul limpede şi atrăgător în cari sunt expuse probleme complicate pentru însăşi specialişti, fac această lucrare accesibilă oricărei persoane dornică de a se instrui în domeniul biologiei generale. *L. Mesrobeanu.*

ARCHIVES BALKANIQUES DE MÉDECINE, CHIRURGIE ET LEURS SPÉCIALITÉS

publicate de către

Prof. J. Chryssikos, M. Yoël şi A. Hadjigeorges.
Cu concursul a numeroşi profesori şi medici din cei mai de seamă

din ţările balcanice.

CONDIŢII DE PUBLICARE

„Arhivele balcanice de Medicină, Chirurgie şi specialităţile lor" apar trimestrial *în limba franceză,* în fascicule de câte 160 de pagini. Fiecare număr cuprinde o analiză a lucrărilor din toate ramurile medicinei apărute în presa medicală a ţărilor balcanice (ALBANIA — BULGARIA — GRECIA — ROMANIA — TURCIA — YUGOSLAVIA), cât şi dările de seamă a tuturor Societăţilor savante din aceleaşi ţări.

ABONAMENTUL ANUAL

100. — Franci francezi.
numărul: 30. — „ „

Tot ce priveşte redacţia, abonamentele şi publicitatea se vor adresa Doctorului Mauric Yoël — Rue de l'Académie No. 31 — ATENA K. (Grecia).

Digitized by Google

DELA ACADEMIA DE MEDICINĂ

Rezumatul Şedinţei din 21 Martie 1939.

Diviziunea ştiinţifică:

GINGOLD N. şi FLORESCU P.: **Asupra câtorva elemente de diagnostic în sindromele abdominale acute datorite paludismului.**

In sindromele abdominale acute datorite paludismului, diagnosticul diferenţial trebue să se bazeze pe existenţa câtorva semne, singurele capabile de a ne împiedica să facem erori de diagnostic şi de tratament. Aceste semne sunt: variabilitatea stărei generale, a temperaturei şi a altor semne, subjective şi obiective; superficialitatea durerei, lipsa constantă a constipaţiei şi eficacitatea chininei sau a succedaneelor sale sintetice.

SIMICI D., DIMITRIU C. C. şi TANASOCA T.: **Cercetări gastrografice în ceeace priveşte acţiunea soluţiilor ipertonice de clorură de sodiu asupra motilităţii şi tonicităţii stomacului.**

Intrebuinţând metoda viscerografică a lui Danielopolu pentru inscripţia motilităţii şi tonicităţii stomacului, autorii au obţinut prin injecţii de soluţii ipertonice de clorură de sodiu rezultatele următoare:

a) La câine, injecţia intra-venoasă de 10 cmc. soluţie ipertonică de NaCl 15% produce o inhibiţie complectă a motilităţii şi a tonicităţii stomacului;

b) La omul normal sau dispeptic hiperstenic, injecţia intra-venoasă de 20 cmc. ser hipertonic de Na Cl 20% produce o inhibiţie complectă a motilităţii şi a tonicităţii stomacului;

c) la om cât şi la câine, faza de akinezie este precedată de o scurtă fază de hiperkinezie; între amândouă, cea mai importantă este faza de akinezie care este însoţită şi de o scoborîre foarte pronunţată a tonicităţii stomacului.

Digitized by Google

AL IV-LEA CONGRES NAȚIONAL DE TUBERCULOZĂ
CERNĂUȚI
27, 28 și 29 Mai 1939.

In zilele de 27, 28 și 29 Mai a. c. are loc la Cernăuți al IV-lea Congres Național de Tuberculoză, organizat de Liga Națională contra Tuberculozei și de Societatea pentru Studiul Tuberculozei, cu următorul program:

1. Tuberculoza în mediul rural.

Raportori: Prof. M. Ciucă și M. Nasta. Aspectul general al problemei.

Coraportori: G-ral Dr. I. Bălănescu și Cpt. I. Gaspar; Prof I. Moldovan și Agr. Zolog (Cluj); Prof. A. Bălteanu și I Alexa (Iași); Dr. Stoichiță (Sibiu).

2. Turburările metabolismului în tuberculoză și metodele terapeutice menite să le influențeze.

Raportori: Prof. Gh. Popoviciu (Cluj) și Prof. I. Troteanu (Iași).

3. Tuberculoza laringelui.

Raportor: Dr. I. Țețu (București).

4. Rolul infirmierei vizitatoare în lupta antituberculoasă.

Raportor: D-na Costriș (Iași).

5. Excursie la cetatea Hotinului și la mânăstirile din Bucovina.

Domnii Medici cari doresc să participe la acest Congres sunt rugați a adresa cererea de inscriere împreună cu taxa de lei 300 precum și titlul comunicărilor ce doresc a face, pe adresa D-lui Dr. M. Nasta, Secretar G-ral al Congresului, 103 spl. Independenței (Institutul de seruri și vaccinuri Dr. I. Cantacuzino), București VI.

Indată după înscriere veți primi Programul Congresului, cartea de membru, certificatul de reducere pe calea ferată.

Inscrierile făcute anterior rămân valabile.

Președinte, *Dr. S. Irimescu*

Secretar General, *Dr. M. Nasta*

Digitized by Google

Vol. XXVIII. Fondată 1905

REVISTA
ŞTIINŢELOR MEDICALE

TUBERCULOZA IN ROMÂNIA
TUBERCULOZA IN MEDIUL RURAL

de

M. CIUCĂ şi M. NASTA

Introducere. Privire generală asupra tuberculozei în mediul rural. Condiţiunile vieţei rurale în general. Condiţiunile vieţei rurale în România. Caracteristicele endemiei tuberculoase în România: Mortalitate, Morbiditate, Răspândirea infecţiei. Caractere proprii endemiei rurale. Armamentul antituberculos. Profilaxia tuberculozei în mediul rural: Factorul economicosocial şi terenul; Factorul medical şi infecţiunea. Izolarea, Depistarea, Tratamentul. Vaccinarea preventivă. Măsurile complimentare. Finanţarea. Perspective de viitor.

Conform tradiţiunei stabilite la primele congrese naţionale de tuberculoză unul din rapoarte este consacrat tuberculozei în România. Rând pe rând au fost astfel prezintate rapoarte la „Tuberculoza în România", la „Principiile de organizare ale luptei antituberculoase" la „Depistarea precoce a tuberculozei".

Aceste rapoarte prezintând problema tuberculozei în România, în linii mari şi dintr'un punct de vedere general, organizatorii congreselor noastre au găsit de cuviinţă de a trece la studiul mai în amănunt a diferitelor înfăţişări a acestei probleme alegând ca subiect al raportului ce va fi prezintat de data aceasta: „Tuberculoza în mediul rural".

Alegerea subiectului era justiifcată în primul rând prin caracterul eminamente agricol al ţărei noastre, a cărei populaţie de 19.42.660 de locuitori este reprezintată prin 15.816.685 locuitori ai satelor, faţă de 3.605.975 de orăşeni.

Dar în afară de importanţa numerică, pătura ţărănească reprezintă în general, şi mai cu deosebire pentru ţara noastră

Raport prezentat la al 4-lea Congres Naţional de Tuberculoză. Cernăuţi, Mai 1939.

Digitized by Google

elementul în care se găsesc păstrate mai neprihănite, ferite de amestecuri străine, însuşirile etnice ale naţiunei, aşa cum de la amestecul primitiv de neamuri, şi în urma convieţuirei seculare pe aceleaşi tărâmuri, subt aceleaşi ceruri, au fost făurite de aceleaşi nevoi şi bucurii, de aceleaşi credinţe, de aceleaşi lupte cu înfrângerile dar şi cu victoriile lor.

Din punct de vedere economic, reprezentând clasa producătoare a materiilor prime care stau la baza însăşi a existenţei, clasa ţărănească, prin viaţa ei legată atât de strâns de legile firei, aduce în viaţa socială acel sentiment de ordine, de bun simţ, de echilibru, a omului care ştie că nimic nu-i este dat fără trudă, şi că aceiaşi rânduială care an de an aduce cu sine perindarea anotimpurilor trebue să călăuzească şi îndeletnicirile omeneşti.

Din nefericire însă, poate tocmai din cauza acestei strânse dependenţe de legile naturei şi în orice caz din cauza însăşi a condiţiunilor ce cu greu se pot schimba, de care e legată producţia agricolă, pătura ţărănească este aceia care în toate ţările a beneficiat cel mai puţin de toate îmbunătăţirile pe care progresele civilizaţiei le-au adus în viaţa omenească.

Starea economică a ţăranului este în mai toate ţările inferioară aceleia a orăşanului, şi chiar acolo unde economiceşte stă mai bine, nivelul lui cultural e totuşi inferior. Ca un corolar, starea sanitară, această oglindă a gradului de civilizaţie a omenirei, lasă mult de dorit în mediul rural şi dintre diferitele aspecte ale acestei stări, endemia tuberculoasă care în cele mai multe ţări a înregistrat la oraşe o impresionantă scădere, a rămas mai gravă tocmai la ţară. Problema tuberculozei în mediul rural constitue astăzi un obiect de preocupare a igieniştilor din toate ţările şi de cu atât mai îndreptăţită îngrijorare pentru noi, cu cât preponderenţa elementului rural este covârşitoare în ţara noastră.

In cadrul marei mişcări de ridicare a satelor care din înaltul îndemn şi sub înţeleapta oblăduire a M. S. Regelui se desfăşoară subt ochii noştri, ca o contribuţie la intensa operă de ridicare a stării sanitare în mediul rural dusă de Ministerul Sănătăţii şi la lupta antituberculoasă care centralizată şi coordonată de Liga Naţională în contra tuberculozei a intrat în epoca înfăptuirilor deschizătoare de noui perspective, adu-

Digitized by Google

cem şi noi contribuţia noastră subt forma de informaţii, documentare şi propuneri, în rapoartele, corapoartele şi discuţiunile prezintate la acest congres.

Privire generală asupra tuberculozei în mediul rural.

Dacă ne întoarcem privirea înapoi cu câteva decenii, găsim exprimată părerea, care ca o dogmă aproape s'a trinsmis până în zilele noastre şi este încă un adevăr nediscutat în credinţa lumei profane că tuberculoza este prin excelenţă o boală a oraşelor. Astfel, în 1886, epidemiologul August Hirsch în lucrarea sa clasică *„Handbuch der historisch-geographischen Pathologie"* scrie: „In general tuberculoza se întâlneşte relativ mai des la oraşe decât la ţară, în oraşe mici mai puţin decât în cele mari, şi în general e cu atât mai răspândită cu cât populaţia este mai deasă", iar mai departe vorbind despre creşterea tuberculozei în oraşele Statelor Unite ale Americei consideră că aceasta este condiţionată nu numai de marea frecvenţă a tuberculozei printre imigranţi, „dar şi de condiţiile sociale nefavorabile care sunt cu deosebire proprii marilor oraşe, centrelor de schimburi comerciale şi industriale, şi pe care nu le poate evita nici un oraş comercial sau industrial.

Aceste condiţii nefavorabile sunt în primul rând: „alimentaţia insuficientă şi de proastă calitate, condiţii neigienice de locuinţă, influenţa şederei prelungite în încăperi de lucru sau de locuinţă suprapopulate, rău ventilate şi luminate, umede şi contaminate de impurităţi organice şi anorganice".

E drept că nu a trebuit mult pentru ca să se ridice glasuri autorizate care ca Iakob *(Die Tuberkulose u. die hygienischen Misstände auf dem Lande. 1911)*, să atragă atenţia, că asemenea stări nu ţin de natura însăşi a industrializărei, ci sunt numai fenomene asociate dar care pot tot atât de bine să se întâlnească şi la ţară. Deasemenea Prinzing în 1906 comparând mortalitatea prin tuberculoză în diferitele ţări europeene scrie: „Tuberculoza deci nu trebue considerată ca o boală a civilizaţiei ea este frecventă nu numai acolo unde industria este desvoltată, unde oamenii locuesc îngrămădiţi în oraşe, ci şi în ţările care sunt într'o stare de civilizaţie înapoiată, unde oraşele mari sunt rare şi unde ocupaţia de

Digitized by Google

căpetenie a locuitorilor este agricultura. Mai cu tărie insistă în fine Grotjahn *(Soziale Pathologie 1923)* asupra influenței pe care îmbunătățirea situației economice datorită industrializărei unei țări o are asupra descreșterei tuberculozei. In mod constant se observă, spune el, o scădere a mortalității tuberculoase „la trecerea unui popor care trăia în condițiuni pur agrare la o stare de industrializare".

Dacă totuși părerea contrarie a dăinuit atâta vreme aceasta se datorește în bună parte unei false interpretări a unor fapte în sine adevărate dar incomplect observate. Astfel de la observația bine întemeiată că viața în aer liber, șederea la țară, sunt în sine mai igienice decât viața la oraș, și că mai ales pentru orășanul care în acest mediu vine în primul rând să caute liniștea și repausul, ele sunt izvor de reintremare și sănătate, s'a dedus că și pentru locuitorul de la țară, viața aceasta ar trebui să fie tot atât de salutară. Se uită însă că acesta nu e scutit nici de munca istovitoare dela care se refugiază orășanul, și că nu numai această muncă dar și restul condițiunilor de traiu, alimentație, locuință, curățenie, sunt departe de a fi aceleași pe care cel d'întâiu poate să și le ofere în vremelnica lui ședere în sânul naturei.

De aci a dăinuit în decursul veacurilor, începând cu acel „o fortunatos nimium sua si bona norint agricolas" al lui Virgiliu, trecând prin bucolice și egloge până la pastorale, acea poetică înfrumusețare a vieții rustice cântate de poeții de cele mai multe ori părtași la mesele împăraților și regilor, nesocotind trista realitate care este, că munca ogorului este cea mai grea din câte sunt, și că s'a practicat și se mai practică, după cum vom arăta mai jos, în cele mai grele condițiuni posibile.

In al doilea rând a contribuit la perpetuarea acestei credințe faptul că într'adevăr epoca de început al industrializărei, a fost în Europa o perioadă de creștere a endemiei tuberculoase, datorită exodului masiv de la țară la orașe, condițiunilor neomenești de muncă impuse în acea vreme clasei muncitorești, neadaptate încă la noul traiu, și neorganizate nici economic nici social. Abia când toate revendicările sociale ale acestei clase, perfecționările tecnice ale industriei, asigurările sociale și aplicarea măsurilor de igienă generală și de

Digitized by Google

profilaxie specială a tuberculozei au devenit bunuri definitiv şi universal câştigate, situaţia s'a ameliorat spre beneficiul oraşelor, în particular, şi a ţărilor industriale în general, fenomen astăzi unanim recunoscut de toţi epidemiologii.

In adevăr, cercetările epidemiologice şi statistice ale ultimelor decenii au arătat că endemia tuberculoasă în majoritatea ţărilor europene ca şi în Statele Unite ale Americii este caracterizată prin următoarele două mari fenomene:

Primul este acela al descreşterei seculare a tuberculozei, descreştere al cărei ritm s'a accelerat mai cu deosebire în ultimele decade.

Al doilea fenomen consistă în deplasarea maximului de mortalitate tuberculoasă din mediul urban spre mediul rural, fapt relevat de toţi autorii care au studiat această problemă, ca Gottstein, Wolff, Burnet, Briand, Chodsko, al cărui raport asupra tuberculozei rurale prezentat în 1931 la Oficiul internaţional de igienă conchide astfel:

1. Ţările agricole a căror agricultură nu e industrializată au indicele de mortalitate cel mai ridicat.

2. Mortalitatea tuberculoasă la ţară are tendinţa de a deveni mai ridicată decât mortalitatea tuberculoasă a oraşelor.

3. Mortalitatea tuberculoasă e în general mai mare la femeile tinere din regiunile rurale decât la femeile tinere de la oraş.

4. Mortalitatea tuberculoasă a femeilor la ţară este mai mare decât aceia a bărbaţilor.

Iată în sprijinul primei afirmaţiuni câteva date statistice privind mortalitatea prin tuberculoză la 100.000 de locuitori în principalele ţări europeene:

Anglia . .	1851—56	— 347	*Prusia* . .	1914	— 143
	1921	— 117		1922	— 142
	1931	— 86		1929	— 87
Franţa . .	1901	— 222	*Danemarca*	1920	— 98
	1921	— 185		1928	— 69
	1929	— 168			
			Suedia . . .	1861—56	— 198
Norvegia .	1921	— 203		1921-25	— 121
	1928	— 156		1926	— 121

Digitized by Google

Olanda . .	1926	— 96	*Italia* . . .	1900	— 172
	1931	— 73		1930	— 108
Elveţia .	1901	— 271	*Statele Unite*	1900	— 195
	1928	— 135		1916	— 164
				1926	— 112
Belgia . . .	1910	— 163		1930	— 85
	1918	— 180			
	1930	— 118			

Faţă de aceste ţări, cele mai multe cu caracter industrial sau cu agricultură industrializată şi în care progresele civilizaţiei au fost mai rapide, avem pentru ţările agricole şi mai întârziate ca civilizaţie situaţii mult mai puţin favorabile.

Astfel pentru anul 1932, mortalitatea tuberculoasă a fost la 100.000 de locuitori, în Polonia 201, în Ungaria 197, în Jugoslavia 210, în Bulgaria 206, în Austria 172, în Cehoslovacia 161.

Dar chiar în aceiaşi ţară această mortalitate variază de la o regiune la alta şi este în strânsă legătură cu caracterul industrial sau agricol al acesteia; astfel pentru cele trei regiuni ale Angliei: Anglia şi Ţara Galilor, Scoţia şi Irlanda, cu un caracter agricol crescând, avem după Wolff următoarea mortalitate pe 1906/10:

	Anglia şi T. Galilor	Scoţia	Irlanda
Mortalitate prin tuberculoză pulmonară	110.7	130.0	191.0
Mortalitate prin tuberculoză în general	156.8	202.1	252.6

Pentru Franţa Moine dă următoarele cifre (pe anul 1928) de mortalitatea tuberculoasă la 100.000:

	bărbaţi	femei
In regiunile urbane . . .	282	239
„ „ rurale . .	342	299

In Suedia, au murit după Stouman între 1921—25 şi pentru vârsta dela 10 — 29 ani, la 100.000:

	bărbaţi	femei
In regiunile urbane . .	243	230
„ „ rurale . . .	270	275

Digitized by Google

pentru Danemarca după acelaş autor:

	bărbaţi	femei
în regiunile urbane . .	104	115
» » rurale . .	72	125

Aci mortalitatea rurală este mai mare numai la femei; în Olanda după Jitta şi Eykel tuberculoza a diminuat cu 50% la oraşe, numai cu 33% la sate; în Elveţia deasemenea diminuarea este mai rapidă la oraşe. In Cehoslovacia mortalitatea este mai ridicată în provinciile cu proporţie mai mare de agricultori, în Grecia se semnalează o diminuare mai accentuată la oraşe.

Pentru Statele Unite ale Americii în fine, Lumsden în 1927 constată că pe când în 1906 mortalitatea prin tuberculoză era la oraşe cu 50% mai mare ca la ţară, după 15 ani, adică în 1921 a scăzut subt mortalitatea rurală.

In toate aceste ţări, chiar acolo unde mortalitatea rurală nu e mai mare decât cea urbană, se constată însă la ţară o mai mare mortalitate feminină. Astfel în *Suedia* între 14—44 de ani, mortalitatea feminină la ţară e superioară celei masculine, pe când la oraşe este egală sau inferioară, în Franţa Denis găseşte pentru departamentul Meurthe et Moselle că între 20—29 ani, femeile dau o mortalitate superioară, iar după Malojcici în Jugoslavia între 15—24 ani, femeile dau un contingent dublu de morţi decât bărbaţii.

Deşi nu în toate ţările s'a înregistrat această deosebire în ceiace priveşte mortalitatea, astfel cum am văzut în Danemarca ea este mai mare la oraşe ca la sate, deasemenea în Italia, după o comunicare recentă a lui Petragnani la Oficiul internaţional de Igienă (Octombrie 1937) mortalitatea tuberculoasă este mai mare la oraşe ca la sate, ceia ce se degaje din toate aceste cercetări este faptul că la oraşe în general s'a constatat o ameliorare rapidă a situaţiei şi că la oraşe în general se observă o tendinţă accentuată la descreşterea tuberculozei pe când la sate situaţia este în general staţionară şi de aceia mortalitatea tuberculoasă a ajuns să egaleze şi în unele părţi chiar să întreacă pe cea urbană.

Cu alte cuvinte, reiese că din anumite împrejurări pe

Digitized by Google

care urmează să le analizăm mai jos, mijloacele care au permis reducerea tuberculozei la oraşe, fie că nu au putut fi aplicate, fie că aplicate nu au avut aceiaşi eficacitate la ţară, şi în consecinţă nu s'a putut înregistra la ţară scăderea care s'a înregistrat la oraşe.

Nu trebue însă să pierdem din vedere faptul că sunt ţări, şi tot dintre acelea cu caracter eminamente agricol, unde nici la oraşe nu s'a înregistrat până acuma această scădere atât de importantă a tuberculozei, şi unde mortalitatea pe întreaga ţară fiind foarte mare, ea este încă şi mai mare la oraşe. Aceasta fără îndoială este situaţia cea mai gravă, de oarece dovedeşte că nici din punct de vedere al civilizaţiei în general, nici din cel al stării sanitare în special, satele nu au nimic de invidiat acestor oraşe, în care printr'o inechitabilă rânduire socială, printr'o rea gospodărie, mascate de o spoială de civilizaţie, marea mulţime a locuitorilor e ţinută într'aceiaşi mizerabilă stare sanitară în aşa zisele oraşe lumină ca şi locuitorii pierduţi în bezna satelor.

Dacă pentru marile oraşe situaţia reală mai poate fi mascată de această faţadă înşelătoare, micile oraşe nici măcar în ceia ce priveşte înfăţişarea exterioară nu se deosebesc prea mult de centrele rurale cu care de altfel împărtăşesc aceiaşi soartă din punct de vedere al stării sanitare.

Cel mai bine ni se pare a fi sintetizat situaţia Petragnani, când spune că în statele în care nu există nici o organizaţie antituberculoasă mortalitatea este pretutindeni mare (peste 200 la 100.000 locuitori) atât la sate cât şi la oraşe; în statele care se găsesc în ceia ce se numeşte „prima faza urbană" a luptei antituberculoase mortalitatea este încă ridicată (100—200 la 100.000) dar diminuarea ei este mai accentuată la oraşe ca la sate; în fine în statele în care mijloacele de luptă antituberculoasă au fost desvoltate şi intensificate atât la ţară ca şi la oraşe, mortalitatea este subt 100 la 100.000 şi diminuarea ei se înregistrează în ambele părţi ale ţării.

Condiţiunile vieţei rurale în general.

Această întârziere a scăderei tuberculozei în mediul rural, care rămâne faptul incontestabil de reţinut din toate consta-

Digitized by Google

tările de mai sus a fost atribuită la diferite cauze. După Petragnani cele mai curent admise sunt următoarele:

a) Rele condiţii ale locuinţei rurale.
b) lipsa de igienă în viaţa familială şi socială.
c) alimentaţie neraţională şi insuficientă.
d) sistem de muncă impropriu.
e) insuficienţa igienei individuale şi publice.
f) întoarcerea la ţară a indivizilor contaminaţi la oraşe (muncitori, soldaţi, studenţi, servitori şi servitoare, etc.).
g) insuficienţa asistenţei sanitare în general.
h) insuficienţa organisaţiilor antituberculoase.

In afară de elementele dela punctele a, b, g, f, e, şi h, a căror evidenţă ne dispensează de orice comentarii, vom insista mai cu deosebire asupra punctelor c, şi d, a căror importanţă nu poate fi îndeajuns scoasă la iveală şi care, cum spuneam mai sus, au fost în totdeauna ignorate de aceia care vedeau în „viaţa la ţară" o formă ideală de traiu adaptată la legile nealterate ale naturei.

Vom vedea mai jos, după citaţiunile împrumutate raportului lui Chodsko, care este în această privinţă realitatea.

Astfel după Tomanek, care şi în urma studiului clinic al formelor de tuberculoză rurală, a rămas impresionat de gravitatea ei în acest mediu, principalele cauze care agravează infecţia tuberculoasă în mediul rural sunt următoarele:

1. Greaua muncă fizică la soare, muncă la care din lipsa mijloacelor de comunicaţie adequate, populaţia rurală soseşte într'o stare de istovire fizică, cauzată de necesitatea de a parcurge pe jos mari distanţe; o astfel de muncă este foarte des impusă adolescenţilor, sau unor indivizi cu totul incapabili de a o săvârşi. Examenele ergometrice ale ţăranilor au arătat că forţa fizică a populaţiei rurale este de multe ori subt aceia a muncitorilor de la oraşe.

In fine se utilizează mult prea puţin maşinile şi uneltele agricole moderne care economisesc multă energie. In această privinţă profesorul Derlitzki dă exemplul demonstrativ al semănătoarei care scuteşte de munca istovitoare a mersului pe 30—40 km prin arătură, sforţare cu desăvârşire inutilă şi neproductivă.

Digitized by Google

2. frecvența emfizemului pulmonar la țară atât la bărbați cât și la femei.

3. frecvența traumatismelor respiratorii.

4. acțiunea razelor solare în timpul grelei munci a câmpului, însoțită de carența de apă în economia țăranului, apa potabilă lipsind adesea în timpul orelor celor mai grele de muncă.

In consecință după același autor tuberculoza ia în general aspecte mai grave la săteni decât la orășeni. Astfel pe 1860 de cazuri de tuberculoză la săteni comparate cu 1824 la orășeni a constatat următoarele:

1. Infiltrațiile pulmonare se întâlnesc la 99,7% din cazuri la țărani față de 54,9% la orășeni.

2. Tuberculoza ambilor plămâni e de trei ori mai frecventă la săteni ca la orășeni.

3. Tuberculoza pulmonară cronică la sătenii în vârstă e mai rară decât la orășenii de aceiași vârstă.

4. Tuberculoza rurală se prezintă subt forme mai grave ca aceia a orășenilor.

5. Tuberculoza pielei și a mucoaselor e mai frecventă la săteni decât la orășeni.

6. Laringita tuberculoasă e mult mai frecventă la săteni ca la orășeni (3,5:2).

7. Evoluția foarte accelerată a procesului tuberculos este mai des frecventă la săteni.

8. Tuberculoza rurală este în deosebi caracterizată prin tendința la leziuni destructive;

9. Tuberculoza ganglionară este mai frecventă la agricultori decât la populația urbană.

10. Constituția însăși a săteanului pare a-l face mai cu deosebire sensibil și vulnerabil din punct de vedere al contagiunei tuberculoase.

De altfel problema muncei agricole a format obiectul cercetărilor secțiunei de Igienă a Ligei Națiunilor în fața căreia Prof. Derlitzki directorul stațiunei experimentale pentru studiul muncei agricole de la *Pommritz* (Saxonia), recunoscând condițiunile cu totul neraționale și neprielnice în

Digitized by Google

care se execută această muncă, a precizat astfel scopul acestor cercetări:

„Trebue căutate mijloacele pentru a înlătura dificultăţile de care se isbeşte populaţia rurală şi care o îndeamnă să părăsească munca câmpului; în afară de augmentarea rentabilităţei muncei agricole mai trebue:

a) să se amelioreze condiţiunile muncei agricole,

b) să se uşureze munca aceasta, făcând-o mai productivă.

Un al doilea factor hotărâtor care agravează starea sanitară a săteanului, este insuficienţa uneori şi cantitativă, dar mai întotdeauna calitativă, în fine, alteori insuficienţa şi cantitativă şi calitativă a alimentaţiei. Constatarea aceasta a determinat de asemenea o vastă anchetă asupra acestei probleme, din partea Secţiunei de Igienă a Ligei Naţiunilor. Vom reveni mai cu deamănuntul asupra ei când vom expune condiţiile particulare mediului rural din România. Alt factor agravant, care este propriu şi mediului industrial, mai cu seamă acolo unde legiuirile de protecţie a muncei femeilor nu sunt respectate, dar care cu deosebire la ţară joacă un rol foarte mare este participarea într'o însemnată proporţie a femeii şi a copilului la munca agricolă. Am văzut de altfel că una din concluziile raportului mai sus citat este tocmai mortalitatea mai mare a femeilor de cât a bărbaţilor în mediul rural şi mortalitatea lor mai mare în acest mediu decât la oraşe.

Asupra acestui punct Derlitzki se exprimă în felul următor: „Mai cu deosebire supraîncărcată cu muncă este ţăranca, obligată în afară de îndatoririle ei de gospodină şi mamă, să mai vadă şi de toate muncile casei, ale curţei, şi să mai ia şi o parte activă la munca câmpului. Chiar în momentele când are mai cu seamă nevoie să-şi cruţe puterile, adică în timpul sarcinei şi al alăptatului, ea nu-şi poate îngădui nici cea mai mică odihnă.

D-rul Hamel afirmă deasemenea: „Participarea tot mai mare a femeilor la munca profesională istovitoare (Germania) trebue considerată ca unul din factorii de căpetenie ai propagărei tuberculozei".

Stouman (Norvegia) declară: „Situaţia femeilor tinere în regiunile rurale e specială de nefavorabilă. Aceasta se datoreşte probabil faptului că la ţară munca fizică este mult

Digitized by Google

prea grea pentru ele şi că în general sunt insuficient îngrijite înainte şi după naşteri".

Dar această gravă situaţie a femeilor este împărtăşită şi de copii, şi aceasta chiar în ţări înaintate în civilizaţie ca Germania şi Franţa.

Iată care era situaţia pentru Germania după o anchetă condusă din însărcinarea Uniunei Germane pentru protecţia copilăriei, în 1922 de către D-na H. Simon: „Copiii de la cea mai fragedă vârstă, 4—5 ani, sunt obligaţi să ia parte la muncile agricole, — copiii ajung la şcoală surmenaţi şi adorm din prima oră; adeseori nu au timpul să mănânce înainte de a pleca şi trebue să se mulţumească cu o felie de carne rece, pe care o iau cu bere sau rachiu pe drum. In general nu dorm îndeajuns fiindcă trebue să se scoale de vreme şi să lucreze târziu şi seara, chiar şi Duminica. După vacanţele de vară care pentru ei sunt prilej pentru greaua muncă a câmpului se întorc la şcoală şi mai surmenaţi, incapabili de a învăţa şi mai abrutizaţi decât înainte de vacanţe".

Iar pentru Franţa D-rul Poncet medic inspector şcolar în una din cele mai bogate regiuni agricole (Bresse louhanoise) constată că: „In afară de lipsa de somn (vara din cauza muncilor agricole, iarna din cauza veghiilor) şi a excesului de oboseală pentru unii (lungimea drumurilor până la şcoală, participare la munca câmpului şi a casei) se poate incrimina pentru a explica reaua desvoltare a acestor copii insuficienţa cantitativă şi calitativă a alimentaţiei lor.

In afară de surmenaj şi subalimentaţie, insuficienţa locuinţei şi mai ales obiceiul de a locui într'una singură din încăperile acesteia, chiar când există mai multe, este un factor care favorizează contagiunea, atât în ceia ce priveşte răspândirea ei în general cât şi continuitatea şi masivitatea ei. Prin aceasta factorul economic social, joacă poate cel mai important rol în agravarea endemiei tuberculoase rurale, căci la terenul atât de receptiv datorit celorlalţi doi se adaugă şi gravitatea contagiunei, precocitatea ei în mediul familial, elemente care după toţi autorii sunt hotărâtoare în pronosticul atât imediat cât şi îndepărtat al tuberculozei.

Cu aceasta am expus partea care revine factorului economic şi social în determinarea situaţiei sanitare atât de ne-

Digitized by Google

favorabile şi în pregătirea terenului pentru extindirea endemiei tuberculoase.

Un alt factor care a fost invocat pentru a explica gravitatea tuberculozei rurale, este factorul biologic mai bine zis imunologic. S'a insistat foarte mult asupra faptului că săteanul reprezintă un teren virgin, încă necontaminat şi că deci la el tuberculoza ia caracterul de gravitate propriu tuberculozei de primoinfecţiune, atât de frecvent la populaţiile care vin pentru prima oară în contact cu infecţia tuberculoasă.

Asupra noţiunei de gravitate excesivă a primoinfecţiunei astăzi s'a revenit. Se ştie azi că primoinfecţiunea e mai frecventă la vârsta adultă decât se credea mai înainte, şi totdeodată s'a constatat că tuberculoza de primo-infecţie nu e mai gravă la vârsta adultă decât cea de reinfecţie, putând la condiţiuni de mediu egale, îmbrăţişa exact aceleaşi aspecte clinice.

Ceiace determină gravitatea primoinfecţiunei în cazurile care servesc de exemplu celor ce-i atribue acest caracter, sunt anumite condiţii accesorii în care ea a fost mai cu deosebire observată şi studiată, fiindcă se producea pe o scară mai întinsă.

Aceste condiţiuni sunt: vârsta, anume când e vorba de prima copilărie, apoi condiţiile nefavorabile de trai reprezentate prin aglomerare, schimbare de mediu, subalimentaţie, surmenaj, depresiune morală, promiscuitate, contagiune masivă, toate condiţiuni întrunite la popoarele primitive, contaminate la ele în patrie sau cu ocazia aducerii lor în Europa (tiraliorii senegalezi în timpul războiului). Ele se întâlnesc şi la tineretul rural transplantat la oraşe şi în fine în toate diversele împrejurări în care asemenea gravitate a primo-infecţiei a fost semnalată.

Dar, cum am mai spus, de când asemenea cazuri de primoinfecţie au fost urmărite pe o scară mai întinsă, de astădată luându-se ca criteriu nu gravitatea boalei, nici forma ei clinică, în special adenopatia tracheo-bronchică considerată ca specifică acestui tip de infecţie, ci bizuindu-se pe virajul din negativ în pozitiv al reacţiei la tuberculină s'a văzut că la indivizii în bune condiţii de trai, aceste primoinfecţii trec sau neobservate clinicește sau se manifestă sub aspecte obiş-

Digitized by Google

nuite ale tuberculozei adultului: pleurezii, cortico-pleurite, lobite, tuberculoze fibro-cazeoase In fine, astăzi în timp de pace, pus în bune condiţiuni de trai, senegalezul adus în Franţa, nu dă nici un procent mai mare de tuberculoză şi nici de o gravitate mai mare decât camaradul său alb.

Ceia ce constituie în realitate gravitatea primoinfecţiunei tardive pentru locuitorul dela ţară, este că el o contractă de obicei şi la o vârstă când organismul este cu deosebire receptiv la infecţie şi îmbolnăviri, adolescenţa şi tinereţea, şi totdeodată în condiţii de igienă şi de stare economică, socială şi morală, cum nu se poate mai prielnice, îmbolnăvirei, adică cu ocazia transplantării lui dela ţară la oraş sau în orice caz cu ocazia luărei de contact cu oraşul.

Fără îndoială că aceste condiţiuni, să le zicem depresive, sunt aceleaşi care favorizează isbucnirea tuberculozei, boală de reinfecţie, dar nu e mai puţin adevărat că perioada care urmează imediat primoinfecţiei este o epocă de deosebită labilitate, şi că procesul patologic încă evolutiv, încă nestabilizat care urmează grefării bacilului în organism, are mai multe probabilităţi, la condiţii de altfel egale, de a-şi continua evoluţia progresivă spre tuberculoza boală, decât procesul relativ stabilizat, datând dela o infecţie contractată cu ani mai înainte.

Aşa dar, fără a atribui primoinfecţiei tardive gravitatea excesivă, care, cum am văzut, nu-i este proprie, trebue totuşi să admitem că indivizii tardiv infectaţi şi mai ales, cum am văzut, la un moment de particulară receptivitate, vor da probabil un procent mai mare de îmbolnăviri.

Desigur că atunci când e vorba de aşezări orăşeneşti de veche dată, cu o populaţie stabilizată de secole, tuberculizarea aceasta de generaţii poate exercita şi o acţiune de selecţiune naturală, cei predispuşi prin constituţia lor, eliminându-se cu vremea şi totdeodată poate şi o lentă imunizare hereditar transmisibilă, după cum admit unii autori.

Oricum ar fi, putem fără îndoială să considerăm că şi din punct de vedere biologic şi imunologic, populaţia rurală este în stare de sensibilitate mai mare faţă de cea urbană, în ceea ce priveşte receptivitatea la tuberculoză, fără a atribui însă

Digitized by Google

acestui factor o importanţă excesivă în condiţionarea caracterului particular al endemiei rurale[1]).

Al treilea factor, căruia îi revine cu siguranţă o importanţă covârşitoare în contrastul dintre caracterul descrescând al endemiei tuberculoase urbane şi cel staţionar al celei rurale, este insuficienţa asistenţei medicale curative cât şi preventive. Când comparăm organizările antituberculoase, care există la oraşe, în special dispensarele cu toate elementele de luptă cu care fac legătură, sanatoriu, spital, preventorii, etc., cu aceia ce chiar în ţările cele mai înaintate, există la ţară, vedem că deosebirea este enormă. Şi dacă în ţările de mai sus, încă se poate vorbi de o comparaţie, fiindcă mai ales

1) In concepţia noastră, care de altfel subt o formă sau alta, pare a fi aceia care e în general admisă de cei care au studiat ultimele date epidemiologice, gravitatea tuberculozei, nu numai ca pronostic imediat dar şi ca pronostic îndepărtat este în funcţie de gravitatea procesului tuberculos în momentul grefării pe organism, adică a primoinfecţiei.

Cu alte cuvinte la un proces de primoinfecţie grav, important şi de lungă evoluţie şi perspectivele de îmbolnăvire imediată, dar şi cele de înbolnăvire tardivă subt influenţa vreunei din cauzele predispozante cunoscute, vor fi mai mari.

La rândul ei gravitatea primoinfecţiunei e condiţionată de doi factori, massivitatea şi durata contagiunei şi vârsta la care se produce, fiind bine cunoscut că pe lângă vârste de receptivitate deosebită, prima copilărie, apoi pubertatea şi tinereţea, există o întreagă perioadă de relativă rezistenţă (cam dela 5—15 ani) când nici infecţiile nu sunt urmate decât excepţional de înbolnăvire, nici reinfecţiile endo sau exogene nu dau naştere la forme prea grave, cum o dovedeşte şi mortalitatea extrem de scăzută a tuberculozei la această perioadă de vârstă.

Principalul contingent de tuberculoze ale vârstei tinere îl reprezintă cu mare probabilitate cei infectaţi în prima copilărie şi purtători de leziuni latente care se reactivează, precum şi cei infectaţi recent la vârsta adolescenţei şi a tinereţei. Proporţia lor respectivă variază, şi e posibil ca primii să fie mai numeroşi la oraş, ultimii la ţară. Astfel s'ar putea ca la massa totală, admiţând că pronosticul e acelaş pentru ambele categorii, expunerea mai mare a ruralului la vârsta tinereţei să fie compensată de contaminarea lui mai redusă în prima copilărie. Cum vedem e greu de precizat rolul factorului imunologic, fenomenele fiind mai complexe decât par la prima vedere.

O expunere mai amănunţită a problemei a făcut-o unul din noi în: „Importanţa primoinfecţiei în patogenia tuberculozei.“ Bulet. Soc. p. Studiul tuberculozei Rev. Ştiinţelor Medicale 1938. XXVII. 888.

Digitized by Google

în anii din urmă, s'a pus bazele şi unei organizaţii antituberculoase rurale, în ţările unde chiar la oraşe această organizaţie e insuficientă, la ţară ea este însă cu desăvârşire inexistentă.

Inferioritatea acestei organizări rurale este însă condiţionată de împrejurările speciale mediului rural şi constitue, cum vom vedea, una din cele mai grele probleme pe care igienistul o are de rezolvat. La primul loc, printre aceste dificultăţi stă diseminarea populaţiei rurale şi insuficienţa căilor şi mijloacelor de comunicaţie. Apoi bine înţeles, dificultăţile de ordin financiar şi social, în această privinţă, lupta antituberculoasă la oraşe fiind în cel mai înalt grad favorizată de regimul asigurărilor sociale, a cărui introducere în mediul rural este în unele părţi irealizabilă, în altele aplicabilă cu greutăţi pe care nu le întâmpină la oraş.

In fine, neîncrederea şi teama de medic, rezistenţa de a-şi părăsi casa pentru a fi internat în spital, care mai persistă într'o bună parte din pătura rurală, sunt atâtea obstacole care vin să îngreuneze lupta antituberculoasă la ţară, şi ne explică, pe lângă toate cele expuse până acum de ce regresul tuberculozei înregistrat la oraşe în cele mai multe ţări europene, întârzie să se producă la sate şi de ce în mod global, ţările agricole au mai multă tuberculoză decât cele industriale.

Condiţiunile vieţii rurale în România

Am expus până acuma condiţiile care în general determină gravitatea particulară a tuberculozei rurale şi greaua problemă pe care combaterea acestei endemii o pune medicului igienist. In cele ce urmează, vom expune care sunt, pentru cazul special al ţării noastre, factorii, al căror rol hotărîtor l'am analizat până acuma.

Dela o primă examinare a situaţiei generale sanitare a României, suntem isbiţi de două elemente revelatoare: o mare mortalitate generală, 18,7 la mia de locuitori şi o enormă mortalitate infantilă 18,5 la sută de noi născuţi, cifre care calculate pe toată ţara, sunt valabile deci şi pentru mediul rural, care reprezintă 82% din această populaţie şi cu rezerva că pentru mica fracţiune de populaţie urbană, situaţia sanitară e mai rea chiar decât la sate, deoarece atât mortalitatea prin tuberculoză cât şi cea infantilă, sunt mai mari.

Digitized by Google

Am arătat că în ceiace priveşte tuberculoza, dar foarte probabil şi starea sanitară generală, aceasta este în bună parte condiţionată de factorii sociali şi economici, cu repercursiunile lor inevitabile asupra fenomenelor biologice.

Din acest punct de vedere starea ţăranului este cât se poate de rea. Intr'o scurtă dar impresionantă sinteză D-l Profesor Slătineanu a expus recent această situaţie. (Situaţia reală a ţărănimei române. Insemnări ieşene 1. Noembrie 1938. Anul III, Vol. VIII, No. 11, p. 183).

D-rul Banu într'o recentă lucrare (Starea sanitară rurală şi reala stare a ţărinimei române. Rev. de Igienă Socială 1938, anul VIII, p. 625) confirmă, în parte bazat pe aceleaşi date, în parte pe date proprii atât personale cât şi din literatură, concluziile profesorului Slătineanu.

După ce arată că din cifrele de mortalitate generală, mortalitate infantilă, longevitate, deficienţă fizică a copiilor şi tineretului rezultă că există o stare de gravă deficienţă sanitară a populaţiei rurale (dar şi a celei urbane, cum am amintit mai sus), autorul analizează principalele cauze de ordin economic şi social care condiţionează această stare.

Un loc important printre aceste cauze îl ocupă pulverizarea proprietăţei rurale. După H. Gross se constată că în statele din Sud-Estul Europei există un raport nefiresc între pământ şi populaţie, care a fost mult timp mascat de către densitatea mică a populaţiei considerată pe ţara întreagă, când în realitate asistăm în aceste ţări la o foarte mare lipsă de pământ pentru populaţia rurală. Astfel pe când în Danemarca revin 32.4 persoane la 100 ha. pământ utilizabil, în Jugoslavia revin 80,5 persoane, deci de $2^1/_2$ ori mai mult. Comparaţia e şi mai defavorabilă, dacă ne referim la pământul lucrat efectiv, în Danemarca acest pământ reprezintă $96.9^0/_0$ din terenul utilizabil, în Jugoslavia abia $55.6^0/_0$, aceasta face că pe când în Danemarca revin 36.6 persoane pe ha. de pământ lucrat:

în Jugoslavia	revin	120.6	persoane	la	100	ha.
„ România	„	99.6	„	„	„	„
„ Bulgaria	„	119.6	„	„	„	„
„ Turcia	„	158.9	„	„	„	„
„ Albania	„	260.2	„	„	„	„
„ Grecia	„	272.0	„	„	„	„

Digitized by Google

Pe câtă vreme în ţările din occident se produce în mod continuu o absorbţie a surplusului de populaţie rurală prin emigrare sau industrializare, în ţările din Sudestul european această derivaţie neexistând, şi pe de altă parte natalitatea şi creşterea de populaţie a mediului rural fiind foarte mare, situaţia tinde să se agraveze din an în an.

Unde poate duce o asemenea situaţie ne-o arată descrierea condiţiunilor din Jugoslavia unde fenomenul e mai accentuat ca la noi, şi care după Hollmann sunt următoarele: „In aceste ţinuturi oamenii par lipiţi de pământ; proprietatea este mereu divizată şi redivizată, rămânând în cele din urmă „zdrenţe" de teren; satul creşte ca un ciorchine de polipi; oamenii îşi pierd treptat aceste însuşiri inponderabile, care alcătuesc substratul sociologic şi eugenic al populaţiei rurale, ei degenerează sufleteşte şi fiziceşte; complexul de caractere rurale şi întreaga etică a ruralului dispar în faţa spectrului vecinic prezent al foametei; din ce în ce tipul ruralului se confundă cu tipul amărât al urbanului periferic".

La o asemnea situaţie nu există decât două remedii, absorbţia de către emigrare sau industrializare a acestui surplus de populaţie şi în al doilea rând sporirea producţiunei. Căci, factor agravant, parte de altfel ca o consecinţă însăşi a fărămiţărei pământului, parte însă şi datorită la factori morali, intelectuali, şi de organizaţie şi educaţie, această suprapopulaţie agrară este însoţită şi de o insuficienţă de producţie

Astfel după Reithinger producţia pe ha. a fost între anii 1931—1935:

	Cereale	Cartofi
	Chintale pe ha	Chintale pe ha.
Anglia	21.2	165.1
Danemarca	26.3	163.8
Belgia	25.0	212.6
Franţa	15.1	111.0
Germania	19.2	156.3
Cehoslovacia	17.0	119.1
Ungaria	13.7	57.8
Polonia	11.3	112.8
Jugoslavia	11.9	61.9
Bulgaria	11.8	59.7
România	9.3	65.7

Digitized by Google

Cu toate că suprapopulaţia agrară e mult mai mare în Bulgaria, şi Jugoslavia, vedem totuşi că producţia lor depăşeşte simţitor pe a noastră, dovedind astfel că celelalte cauze pe care le-am menţionat mai sus intervin la noi mai accentuat decât în ţările vecine.

Nu mai insistăm asupra celorlalte aspecte economice ale problemei ca: valorificarea produselor, organizarea creditului etc. Trecem la consecinţa imediată şi cea mai interesantă pentru noi şi anume la răsunetul pe care o viaţă rurală astfel organizată, îl are asupra alimentaţiei săteanului.

In această privinţă iată care este situaţia, după cele două lucrări care prezintă cea mai serioasă documentare, citate în articolul d-lui Banu.

D-rii Moise Enescu şi A. Radenschi, studiind în cursul unui an întreg, alimentaţia la 4 familii din judeţul Roman, ajung la următoarea concluzie: „Hidrocarbonatele intervin în proporţie de două ori mai mare, ca sursă energetică (în perioadele de post, chiar în proporţie de 5—6 ori mai mare), decât ar fi normal într'o alimentaţie complectă, confirmând prin aceasta constatări mai vechi. In ceea ce priveşte albuminoidele animale, se constată mai întâi că aceste albuminoide nu se consumă decât o jumătate de an, apoi procentul cu care ele intervin (faţă de totalitatea albuminoidelor ingerate) oscilează între 5% şi 23%; dovada insuficienţei de albuminoide găsindu-se şi în faptul că, în răstimpul muncilor agricole, greutatea adulţilor scade cu 10—15%. In fine, ancheta mai scoate la iveală marea sărăcie a regimului alimentar în grăsimi şi vitamine.

Benetato, în urma unei anchete în comuna Măguri, din Munţii Apuseni, găseşte în concluzie că: în ceea ce priveşte pe copii, raţia alimentară este insuficientă; prin valoarea sa energetică, ea se apropie de limita inferioară celei necesare, iar prin calitate se îndepărtează mult de minimal. In ce priveşte pe adulţi, dacă din punct de vedere energetic, raţia ţăranului se apropie de cea necesară, ea rămâne însă mult inferioară raţiei dela alte popoare, iar din punct de vedere calitativ, raţia ţăranului adult rămâne deficitară, din cauza conţinutului redus în proteine, vitamine şi săruri mi-

Digitized by Google

nerale alcaline. (Pentru Ardeal, unde se consumă slănina, sărăcia în grăsimi nu este aşa de accentuată ca în Regat).

Credem că cele expuse sunt suficiente pentru a înfăţişa atât slaba forţă economică a ţăranului român, cât şi insuficienţa alimentaţiei lui, continu deficitară, atât cantitativ cât şi mai ales calitativ. In ceea ce priveşte condiţiunile de muncă, nu avem informaţii precise, dar totul ne face să presupunem că ele nu sunt mai bune decât cele semnalate de autorii germani şi polonezi.

Caracteristicele endemiei tuberculoase în România.

In materie de tuberculoză, singurul criteriu de oarecare preciziune pentru aprecierea endemiei este mortalitatea, cu toate că şi aceasta fiind în funcţiune de preciziunea diagnosticului din timpul vieţei şi de competenţa persoanei care emite certificatul de moarte, va avea o valoare diferită dela o ţară la alta, dela o regiune la alta. Astfel, nu mai departe decât la noi, constatăm că după informaţiile Buletinului demografic, cu datele pe Decembrie 1937, în mediul rural numai 62,8% din morţii de tuberculoză au avut parte în timpul vieţii de îngrijire medicală, faţă de 93,5% dintre cei morţi la oraşe. Vedem dar că preciziunea diagnosticului trebue să fie foarte diferă între aceste două categorii. Mai ales în ceea ce priveşte tuberculoza infantilă, care e de un diagnostic mai dificil, ca şi tuberculoza bătrânilor, care trece atât de des neobservată şi nediagnosticată, ele trebue să dea o proporţie insemnată de morţi, care mai ales la ţară sunt trecute sub alte diagnostice.

Totuşi, încă mai multă preciziune putem avea în ceiace priveşte mortalitatea, decât dacă am vrea să ţinem seamă de morbiditate, care de atâtea ori trece necunoscută, sau nedeclarată sau e falş diagnosticată, ceiace cu marele polimorfism clinic al tuberculozei, nici nu poate fi altfel, încât o statistică de morbiditate e şi mai supusă la erori. De aceia, în general s'a admis să se adopte ca criteriu de apreciere mortalitatea.

Un alt element de informaţie destul de preţios, dar mai greu de dobândit, fiindcă înregistrarea lui nu intră în mod automat în practica statistică, cum e cazul cu înregistrarea morţei, este frecvenţa infecţiei tuberculoase, apreciate prin re-

Digitized by Google

acţia la tuberculină, care poate da multe informaţii preţioase, acestea coroborate cu datele de mortalitate, permiţându-ne să interpretăm mai îndeamănuntul caracterele endemiei.

Considerând pentru România perioada dela 1932, de când avem date uniform înregistrate şi publicate de „Buletinul demografic al Institutului central de Statistică", constatăm că mortalitatea prin tuberculoză la 100.000 de locuitori a fost:

Anul	Total		Rural		Urban	
	Brut	la 100,000	Brut	la 100.000	Brut	la 100.000
1932	33.582	182.3	25.759	172.7	7823	222.7
1933	30.874	165.7	23.655	156.3	7219	205.8
1934	32.061	169.6	24.804	161.3	7527	205.6
1935	34.125	178.8	26.464	170	7661	215
1936	34.041	176.2	26.349	157.3	7692	215.6
1937	34.870	180.3	26.804	179.2	8066	224

Comparând cifrele acestea cu mortalitatea tuberculoasă în diferitele ţări europene, aşa cum au fost expuse la începutul acestui raport„ vedem că România se încadrează împreună cu celelalte ţări agricole, în grupul acelora cu cea mai mare mortalitate tuberculoasă, apropiindu-se ca mortalitate totală de 200 la 100.000, cu o proporţie ceva mai mică în mediul rural: 179,2 şi mai mare în cel urban: peste 200.

Avem dar o mortalitate foarte mare, adică dintre acelea care sunt atribuite de Petragnani ţărilor fără nici un fel de organizaţie antituberculoasă, atât la oraş cât şi la ţară, mortalitatea fiind aproape egal de mare în ambele sectoare. Că această mortalitate este mai mare încă la oraşe, invederează şi mai mult acest fapt, căci arată că nici măcar la oraş acolo unde în cele mai multe ţări a început a se înregistra descreşteri, noi încă nu am intrat în această fază, deci nici acolo unde progresele civilizaţiei se resimt mai curând şi efectele luptei antituberculoase dau mai curând roade, nu putem înregistra aceste fenomene.

Aceasta totuşi nu înseamnă că problema tuberculozei rurale nu este pe primul plan, deoarece dacă într'adevăr proporţia morţilor e mai mare la oraşe, numărul lor absolut, dată fiind alcătuirea populaţiei noastre, este incomparabil mai mare la ţară, cifrele fiind pentru anul 1937 respectiv 8066 la oraşe faţă de 26.804 la ţară, la un total de 36.870.

Digitized by Google

Ceia ce interesează în al doilea rând este tendința acestei mortalității și anume dacă are o tendință spre creștere, scădere sau este staționară.

Examinând mortalitatea pentru anii 1932—1937 vedem că, abstracție făcând de anii 1932—1933, când a existat o scădere dela un an la altul, atât ca cifră totală: 182,3 în 1932 față de 163,7 în 1933, cât și în ambele medii: rural cu 172,7 la 156,3 și urban cu 222,7 față de 205,8, dela acea dată încolo, adică dela 1933 la 1937 asistăm din nou la o lentă și continuă creștere care e rezumată astfel:

	Total	Rural	Urban
1933—165.7		156.3	205.8
1937—180.3		179.2	224

Această creștere a mortalității pe aceiași perioadă de ani a fost mai cu amănunțime analizată de d-l Prof. Proca (Tuberculoza în anul 1937 la țară și în orașe), care a grupat datele nu numai pe mediu, rural sau urban, dar și pe ținuturi și județe, profesiune, sex, etc.

Astfel pentru mediul rural, mortalitatea pe ținuturi este:

Ținut	1937	1933
1. Bucegi	4876	4104
2. Olt	2848	2546
3. Timiș	2581	2660
4. Crișuri (Someș)	2847	2846
5. Suceava	2022	1736
6. Prut	2805	2487
7. Nistru	2815	2142
8. Dunărea de jos	2583	1911
9. Marea	1410	1214
10. Mureș	1975	2040

In concluzie, după Prof. Proca, vedem că, în comparație cu 1933, mortalitatea prin tuberculoză a scăzut puțin în ținuturile Timiș, Someș și Mureș, *iar în celelalte — și mai mult în ținutul Nistru — avem o creștere a mortalității*, ceeace se poate datora în parte faptului că medicii examinând acum un număr mai mare de bolnavi, stabilesc diagnosticul de tuberculoză și în cazuri de deces atribuite mai înainte altor cauze.

Digitized by Google

Trecând la comparaţia pe judeţe acelaş autor găseşte că: după cifra absolută a deceselor mortalitatea de tuberculoză la ţară în 1937, în comparaţie cu 1933, a rămas staţionară sau chiar a scăzut puţin în 11 judeţe şi anume: Trei Scaune, Buzău, Olt, Severin, Caraş, Odorhei, Sibiu, Făgăraş, Alba, Târnava-Mare, Târnava-Mică, scăderi mai însemnate se constată în judeţele Arad, Hunedoara, Sălaj, Maramureş, Someş, Neamţ şi Roman. *In celelalte 53 judeţe, numărul deceselor de tuberculoză a crescut, uneori foarte mult ca în judeţele din ţinutul Nistrului,* sau în oarecare disproporţie cu creşterea populaţiei, ca în judeţele Argeş, Prahova, Dâmboviţa, Teleorman, Hotin, Iaşi şi Cahul.

Pentru oraşe se înregistrează aceiaşi creştere a mortalităţei care repartizată pe ţinuturi este următoarea:

a) Oraşe cu mortalitate subt 223 la 100.000.

1. Ţinutul Timiş cu . . . 187
2. „ Someş „ . . 190
3. „ Suceava „ 177
4. „ Prut „ . . . 166
5. „ Mureş „ . . . 168

b) Oraşe cu mortalitatea peste 223 la 100.000.

1. Ţinutul Bucegi cu . . . 267
2. „ Olt „ 240
3. „ Nistru „ 267
4. „ Dunărea de jos „ 229
5. „ Marea „ 148

In oraşele de reşedinţă, mai constată D-l Profesor P r o c a, mortalitatea de tuberculoză e în general mai mică de cât în capitalele de judeţe, în adevăr avem:

Ţinuturi	Capitala de judeţ	Oraşe nereşedinţe
1. Timiş	19.5	16.5 la 10.000
2. Someş . . .	19.8	16.8 „ „
3. Dunărea de jos . .	24.5	17.4 „ „
4. Bucegi	27.0	25.8
5. Olt	24.5	22.9
6. Nistru	27.6	17.9

Digitized by Google

In fine în 31 de oraşe se constată pe 1937 un număr mai mare de decese de tuberculoză decât în anii precedenţi, iar în 19 oraşe mortalitatea este staţionară sau scade.

Analiza detaliată confirmă ceia ce ne arătau cifrele globale; tuberculoza este proporţional mai frecventă la oraşe şi în linii generale este şi aci în creştere la cele mai multe; staţionară în unele, în descreştere în foarte puţine. Există un paralelism între tuberculizarea oraşelor şi a satelor din aceiaşi regiune, cum putem vedea de pildă pentru ţinutul Nistru, care dă cea mai mare mortalitate atât pentru mediul rural cât şi pentru cel urban.

In fine, trebue semnalat şi faptul că oraşele reşedinţă deci mai mari, au o mortalitate mai mare decât cele nereşedinţă ceiace denotă că procesul de urbanizare se face în cele mai rele condiţiuni posibile, oraşul reprezintând la noi numai o mai mare aglomeraţie de locuitori care găsesc aci toate desavantagiile vieţei orăşeneşti fără a beneficia însă de nici unul din progresele civilizaţiei în general şi a igienei în particular, care caracterizează viaţa oraşelor din occident.

Dacă facem o comparaţie între aceste date recente şi altele mai vechi, vedem că se confirmă şi pe trecutul nu tocmai îndepărtat aceiaşi situaţie. Astfel pentru perioada de la 1927—29 D-rul B a n u (Igiena Socială a Tuberculozei în România 1933) găseşte că:

a) în mediul urban (oraşe capitale) tuberculoza a evoluat astfel:

Anii	Cifra globală a deceselor	Mortalitate la 10.000 locuitori
1927	5785	20.8
1928	5723	20.4
1929	6098	21.5

iar în mediul rural:

1927	11.774	8.6
1928	12.855	9.3
1929	14.646	10.3

In urma analizei detaliate pe oraşe şi judeţe în ambele medii, autorul constată că: „Mortalitatea este în creştere

Digitized by Google

în totalitatea oraşelor, atât mari cât şi mici. Reamintim că din oraşele capitale sunt în scădere numai 14.3% şi din oraşele necapitale 15.2%. Intreg restul de 85% în medie sunt oraşe sau staţionare sau în creştere din punct de vedere al letalităţei de tuberculoză.

Iar pentru analiza pe judeţe: „Concluzia care se impune este că, departe de a se vedea o ameliorare în tuberculozţa rurală, ea este în creştere în aproape 50% din judeţe, iar în rest este staţionară, întrucât cifra de 5% pentru judeţele în scădere reprezintă un coeficient mult prea mic. *Prin comparaţie cu mediul urban reese evident o situaţie mai rea în mediul rural, o diseminare mai marcată a tuberculozei în aceasta din urmă*".

Comparând cifrele de mai sus cu cele recente, observăm că, dacă în ceiace priveşte mortalitatea urbană cifrele dela 1927—29 se apropie mult de cele actuale, pentru mediul rural în schimb deosebirea este foarte mare: în adevăr avem o trecere de la o mortalitate la 100.000 de 103 pentru 1929 la 179.2 pe 1937. Deosebirea credem că nu poate fi datorită unei creşteri atât de rapide a tuberculozei, de oarece între 1933—37, mersul acesteia este mult mai lent, ci mai curând unei schimbări în felul de înregistrare a datelor statistice care fără îndoială s'a ameliorat mult în ultimul timp. Faptul se confirmă credem şi prin aceia că la oraşe unde atât punerea diagnosticului cât şi înregistrarea datelor s'a făcut mereu în mai bune condiţiuni, deosebirile sunt mult mai mici şi sporul înregistrat ar putea să corespundă realităţii.

Prin urmare în ceiace priveşte prima caracteristică a endemiei tuberculoase, anume că aceasta este mai mare în ţările agricole decât în cele industriale faptul se confirmă la noi prin aceia că avem o mortalitate printre cele mai mari, egală cu aceia a celorlalte ţări agricole şi mult superioară ţărilor industriale.

In privinţa însă a celei de a doua caracteristici, care ar consta în aceia că această mortalitate ar avea tendinţa să scadă la oraşe unde în multe locuri a ajuns inferioară celei de la sate, aci din potrivă existând încă o mortalitate în creştere depăşind pe cea a oraşelor, putem spune, cum cou-

Digitized by Google

stată de altfel şi D-rul Banu în 1933, că la noi acest fenomen nu se adevereşte. Trebue să observăm însă că aceasta nu se datoreşte unei situaţii mai favorabile a mediului nostru rural, ci unei stări încă foarte grave a endemiei urbane, care încă nu a început să retrocedeze şi nici măcar nu este încă staţionară.

Abia când lupta antituberculoasă în special, şi progresele civilizaţiei în general, vor începe să-şi manifeste efectele, vom asista probabil la o scădere care va începe la oraşe pentru ca apoi să se întindă şi la sate.

Se verifică însă la noi deosebirea de mortalitate pe sexe între sate şi oraşe, aceasta fiind la ţară mai mare pentru sexul femenin pe când la oraşe se constată inversul.

Astfel am găsit pe o perioadă de 12 luni anume Noembrie 1937—Octombrie 1938, următoarele date:

Toată ţara			Mediu rural			Mediu urban		
Total	B.	F.	Total	B.	F.	Total	B.	F.
34.819	17.245	17.076	25.920	11.779	13.643	8.899	5.466	3.433

Acelaş fenomen îl constată şi pe 1928 Drul Banu, afirmând că „mortalitatea femeilor e mai crescută decât a bărbaţilor în mediul rural; tot acest autor constată că se accentuiază mortalitatea bărbaţilor pe măsură ce judeţul pare a fi mai industrial; din contra mortalitatea femeilor predomină în judeţele caracterizate prin activitatea agricolă mai intensă".

Acest fapt confirmă deci că şi la noi în mediul rural există aceleaşi condiţiuni de traiu defavorabile de care mai ales femeia se resimte, şi pe care le-am analizat în expunerea generală a problemei.

In ceia ce priveşte vârsta atât pentru mediul rural ca şi şi pentru cel urban, maximul de mortalitate se află în grupul de vârstă 25—34 ani (22.5% rural, 23,1% urban) creşterea mortalităţei începând de la 15 ani. Dăm mai jos mortalitatea calculată pe grupe de vârstă pe 12 luni Oct. 1937—Oct. 1938.

Digitized by Google

Grup de vârste	0—1	0—4	5—9	10—14	15—19	20—24	25—34	35—44	45—44	55—64	64
Rural	0.8%	9.7	5.2	8.4	12.5	13.2	28.5	14	11.5	6	6
Urban . . .	1.3	3.7	3.5	4.9	11.5	14.6	23.1	15	11.5	6.5	3

S'ar părea că ascensiunea ar fi mai precoce la țară ca la orașe, mortalitatea pentru grupurile 5—20 fiind mai mare la țară.

Asupra frecvenței diferitelor forme de tuberculoză deasemenea nu există deosebire; și într'un mediu și altul cu mult marea majoritate a morților fiind datorite tuberculozei pulmonare căreia îi urmează în ordine descrescândă tuberculoza meningelor și a sist. nervos, apoi intestinală și peritoneală, osteo-articulară, a coloanei vertebrale, a sistemului limfatic, apoi tuberculoza diseminată, a pielei, și a aparatului genito-urinar.

Totuși, în ceiace privește frecvența acestor forme după diferitele regiuni ale țării, D-rul Banu găsește o inegală repartiție a lor, fapt care merită o verificare pe baza de date recente și mai ales prin anchete locale, de oarece ar putea da indicații, unele din ele utile, asupra condițiilor speciale ale endemiei în diversele regiuni.

Locul pe care-l ocupă mortalitatea tuberculoasă în comparație cu celelalte cauze de mortalitate este același: al cincilea, atât la țară cât și la oraș, totuși clasificarea acestor cauze nu este aceiași cum se poate vedea din tabloul următor:

Mediul Rural		Mediul urban	
Cauza morții	Proporție la 10.000	Cauza morții	Proporții la 100.000
1. Bolile aparat respirator . .	351.4	1. B. Infecțioase	370.6
2. Senilitate . .	324.5	2. B. aparat digestiv . . .	240.2
3. B. Infecțioase	246.1	3. B. aparat circulator . .	239.3
4. B. aparat digestiv	240.1	4. B. aparat respirator . . .	229.7
5. *Tuberculoza*	*168.3*	5. *Tuberculoza*	*223.5*
6. B. aparat circulat	113.5	6. Senilitate . .	163.7
7. B. sistem nervos	59.8	7. B. Sistem nervos	140.6
8. Cancer . . .	32.6	8. Cancer . . .	110.5
9. Boli generale	32.4	9. Boli generale	27.2

Digitized by Google

In ceiace priveşte morbiditatea, după avizul unanim al statisticianilor, aprecierea acesteia este atât de greu de stabilit pentru o boală cu înfăţişări atât de diverse, cu o evoluţie atât de lungă şi multă vreme insidioasă, cu perioade de activitate şi latenţă, pe care nici până astăzi clinicienii nu au ajuns să le delimiteze cu preciziune, încât, nu se poate pune nici o bază pe datele privitoare la acest element, ca o indicaţie a gradului şi a tendinţei evolutive a endemiei.

Din punct de vedere practic, şi mai ales ca un element de apreciere aproximativă a nevoilor de ospitalizare şi tratament, o cunoaştere a numărului tuberculoşilor ar fi totuşi de un oarecare interes. In acest scop s'au şi făcut de diverşi autori şi autorităţi sanitare evaluări aproximative pe care le vom reda mai jos.

In raportul prezintat la primul congres naţional de Tuberucloză 1931, D-rul Irimescu dă ca cifră oficială comunicată de Ministerul Sănătăţei, numărul de 78.484 de cazuri de tuberculoză în 1930. D-rul Banu dă ca cifră stabilită pe baza datelor oficiale pentru anii 1927, 1928 şi 1929 cifrele de 53.265, 61.877, 67.619 sau repartizate pe mediu urban şi rural, 11.887, 13.784 şi 13.517 pentru primul şi 41.377, 48.119, 54.400 pentru al doilea.

Acelaş autor adaugă însă că dacă se admite, la o populaţie de 18.000.000, o mortalitate prin tuberculoză de $2^0/_{00}$ (proporţie foarte probabil aproape de realitate) ceeace ar da o mortalitate de 36.000 (34.870 pe 1937) şi o înmulţim, cum cer unii autori, cu 5, am avea o morbiditate de 180.000, pentru ca însă ceva mai departe, tot d-sa să admită numai coeficientul 2 ceiace ar da numai 72.000 de bolnavi.

Cine însă poate stabili cu preciziune care e coeficientul real? Cel de 4 sau 5 a fost admis pe baza faptului că durata medie a boalei este de 4—5 ani; dar caracterul endemiei, este el oare acelaş în diferite ţări şi în diferitele momente de evoluţie a endemiei?

Vom vedea mai departe la expunerea anchetelor făcute în unele regiuni limitate, dar cercetate cu toată amănuntimea că morbiditatea a fost găsită la ţară variind în jurul procentului de $1,5^0/_0$ ceia ce ar da pentru toată ţara socotind populaţia de 19.000.000, numărul de 275.000.

Digitized by Google

In cursul ofensivei sanitare din toamna anului 1938, s'au înregistrat în mediul rural 119.000 de cazuri de tuberculoză.

Vedem dar cât de greu este de stabilit cifra exactă a morbidităţei, chiar dacă ne mulţumim numai cu înregistrarea cazurilor clinicește evidente.

Un criteriu mai obiectiv îl avem însă pentru a aprecia răspândirea infecţiei tuberculoase, şi anume prin reacţia la tuberculină. Avem în această privinţă numeroase date, unele mai vechi, altele mai noui, pe care le vom da mai jos, şi care vor fi complectate prin datele diferitelor anchete locale care vor fi expuse de coraportori.

Astfel în lucrarea citată, D-rul B a n u dă următoarea frecvenţă a reacţiei pozitive la tuberculină în mediul urban şi rural.

	Mediu rural				Mediul urban			
	Băeţi		Fete		Băeţi		Fete	
Etate	No. reacţii	%+	No. reacţii	%+	No. reacţii	%+	No. reacţii	%+
2— 7	23	65.2	45	35.6	126	46.4	118	57.6
8— 9	82	45.1	88	56.8	194	47.9	175	60.6
10—11	80	48.8	65	60	243	55.4	205	63.4
12—13	39	68.2	29	55.2	146	62.3	107	66 4
14—12	61	68 9	32	76	141	77.8	156	74.4
Total . .	285	57 9	259	58.4	850	57.5	761	64.5

In 1935, Prof. S l ă t i n e a n u, E. A l e x a şi R. B ă l t e a n u, pentru plasa sanitară Tomeşti (Jud. Iaşi) dau urmă-toarele rezultate ale intradermoreacţiei la tuberculină.

Procentul reacţiilor pozitive pe 4900 persoane.

Vârsta	Bărbaţi	Femei	Vârsta	Bărbaţii	Femei
0— 1	0	5.26	25—30	88.88	75,62
1— 4	5	15.56	30—40	84.50	78.04
4— 5	11.40	17.60	40—50	75.00	82.96
5—10	18.80	23.26	50—60	76.19	77.50
10—15	31.95	34.28	60—70	69.23	70.58
15—29	54.83	62.24	70—80	45.45	64.70
20—25	76.66	75.12			

Autorii insistă asupra frecvenţei reacţiilor intense, şi asupra creşterei celei mai pronunţate a frecevnţei care are loc în primii ani ai vieţei de la 5.26 în primul an se dublează

Digitized by Google

între 1—14 ani (11,45%), pentru a avea apoi un al doilea moment de creştere dela 15—25 ani. Deasemenea se observă că femeile dau în mod constant un procent mai ridicat de reacţii pozitive.

Intr'o anchetă recentă în 1937 D-na Şeicaru practicând la 1452 copii între 5—14 ani din şcolile primare din Bucureşti, intradermo-reacţia la tuberculină cu 0.1 din diluţia 1/10.000 găseşte:

Grădiniţe de copii:

	Fete		Băeţi	
Etate	No. reacţii	%+	No. reacţii	%+
5—7	214	2.56	191	10.5

Iar la copiii mai mici:

2—5	128	19%	136	8.5

In şcolile primare:

	Fete		Băeţi	
Etate	No. reacţiilor	%+	No. reacţiilor	%+
7— 8	196	48.9	234	52.5
8— 9	193	58.5	117	51
9—10	134	64	142	54.9
10—11	113	63.7	68	69
11—12	39	75.8	55	69
12—14	32	78	24	70
Total . . .	707	58%	640	56.4%

In şcolile primare din Târgovişte, la 1121 copii:

7— 8	90	35.5	66	29
8— 9	89	37.2	67	32.8
9—10	107	33.6	65	37.5
10—11	69	43.4	67	47.1
11—12	107	52.3	78	44.5
12—14	169	66	147	53.5
Total . . .	631	43%	490	50.3%

Digitized by Google

Iar pentru 2169 copii din 7 sate din județul Dâmbovița:

7— 8	141	36	119	28
8— 9	110	40	110	39.5
9—10	135	51	124	42.5
10—11	102	40	90	41
11—12	145	44	74	47
12—14	225	48	113	72
Total . . .	825	42.5%	630	44.5

Pentru copiii între 5—7 ani:

7— 5	358	26%	347	16%

Pentru adultul tânăr, după datele D-lor General Dr. I. Bălănescu și I. Gaspar, care au practicat intradermoreacția în armată, procentul reacțiilor pozitive este de 60,38%; într'o garnizoană unde au cercetat deosebit frecvența, după mediul de origine au găsit 73,25% la cei din mediul urban față de 60,85% la cei de proveniență rurală.

Ceiace trebue în primul rând relevat, este că ne aflăm în fața unei mari răspândiri a infecției tuberculoase, dacă facem comparația cu ceiace în momentul de față se petrece în alte țări. Insistăm că e vorba de momentul de față, deoarece cu cât va decade mai înainte și alte țări au cunosscut asemenea quasi-universalitate a infecției, dar aceasta se petrecea înainte ca să se fi produs acea accentuată și rapidă descreștere a tuberculozei, înregistrată de atunci încoace.

Astăzi în adevăr, pretutindeni se înregistrează cifre mult inferioare celor întâlnite la noi; astfel Aronson, pentru un district rural din Statele-Unite, nu găsește la copii și tineri decât 22% reacții pozitive; Chadwek și Larks în Massachussets la tineri de 15 ani 35% iar de Benedetti și Forest în Franța, unde tuberculoza mai e încă destul de răspândită, găsesc la recruți numai 52,1%. Aceste constatări sunt unanime și ele de fapt au dat toată actualitatea problemei primo-infecțiunei tuberculoase la vârsta adultă și a tinereței, subiect care a fost la ordinea de zi a reuniunei internaționale în contra tuberculozei, ținută în 1937 la Lisabona. Cu această ocazie cifrele prezentate de noi au fost considerate atât de mari, încât au provocat surprindere și au fost primite cu un oarecare scepticism.

Digitized by Google

In al doilea rând, reiese, lucru care era de aşteptat, o mai mică răspândire la ţară decât la oraşe, deci o strânsă corelaţie între mortalitate şi răspândirea infecţiei, maximul şi într'un sens şi în altul găsindu-se în centre mari ca Bucureştii, cu o mortalitate de 287 la 100.000, pentru ca să scadă la oraşe de importanţă mijlocie ca Târgovişte, fiind şi mai redusă la ţară.

Ceiace însă, atât la ţară cât şi la oraşe, trebue să ne isbească, este marea precocitate a infecţiei, căci într'adevăr, vedem că dela vârsta de 14 ani, şi uneori chiar mai de vreme, creşterea infecţiei este aproape neînsemnată până la vârsta tânărului adult.

Un alt element de informaţie îl reprezintă anchetele într'o populaţie, limitată ce e drept, dar care tocmai prin aceasta permite o cercetare mai amănunţită şi mai exactă. Un număr destul de însemnat de asemenea anchete au fost făcute până acuma în mediul rural din România. Vom cita rezultatele obţinute, înainte de a trece la expunerea ultimelor dintre ele, care făcute în vederea prezentărei la acest congres, au fost executate după un plan unitar şi vor forma obiectul corapoartelor ce vor fi expuse de autorii lor.

Aceste cercetări arată în general că atunci când prin anchetă se face un control mai riguros al cauzelor de moarte, mortalitatea prin tuberculoză în mediul rural apare ca fiind mai mare decât reiese din cifrele globale înregistrate de statistica pe toată ţara. Poate că e vorba şi de deosebiri regionale, am văzut că asemenea deosebiri există, poate însă că şi o mai riguroasă cercetare, cum e foarte probabil, descoperă cazuri mai numeroase decât cele oficial înregistrate. Numai un număr de anchete mai mare, şi cele făcute cu ocazia şi în vederea acestui congres, urmăresc acest scop, vor aduce preciziunea necesară asupra acestui punct.

Astfel pentru plasa Tomeşti, jud. Iaşi (al cărui studiu recent şi completat cu ultimele date, va forma obiectul unui coraport), Prof. A. Slătineanu, Dr. Alexa, Rugină şi colaboratorii, găsesc pe intervalul dela 1927—1931 o mortalitate tuberculoasă în creştere, mergând dela 1,04 la mie la 2,11 la mie. Pentru judeţul Iaşi, Dr. Cazacu dă pe 1926 o mortalitate de tuberculoză de 1,21‰, pentru judeţul Putna, Dr.

Digitized by Google

Irimescu dă pentru 1929 o mortalitate care în unele sate depăşeşte 7 la mie. Dr. Gheorghiu, pentru comunele Popeşti, Gologanu şi Slobozia-Ciorăşti, din judeţul R.-Sărat, ajunge pe baza cercetărilor sale presonale pe timp de 10 ani,, la concluzia că media de morţi prin tuberculoză la 1000 locuitori, este întotdeauna peste 2, cu variaţii după ani şi comune, tuberculoza reprezentând a 10-a parte din numărul morţilor, ridicându-se uneori la 25%. T. Bogus, găseşte în judeţul Covurlui pe anii 1925—1929, o mortalitate medie de 11,44 la 10.000.

In cursul unei anchete personale, făcute în satul Măguri, din Munţii Apuseni şi bazate pe 822 de examene radiologice, D-rul Daniello găseşte o morbiditate prin tuberculoză de 0,56%, ţinând seamă numai de cazurile manifeste şi cu semne de activitate, infecţiile tuberculoase latente, dar cu manifestări depistabile prin radiologie, reprezentând 2,06%.

Cu această ocazie, D-sa semnalează faptul că această morbiditate este relativ mică în comparaţie cu aceia găsită la o anchetă similară, făcută în plasa sanitară model Gilău, unde după numărul cazurilor înregistrate s'a calculat o morbiditate de 1,1%, adică dublă de aceea pe care D-sa a găsit-o la Măgureni. In acelaş timp mai atrage atenţia şi asupra deosebirei între datele oficiale şi cele obţinute prin asemenea anchete riguroase, deoarece aceste date, după Gomoiu-Râmneanţu, conţineau pentru aceiaşi plasă numai 130 de cazuri de tuberculoză, pe când ancheta adecelat 307.

Pentru inspectoratul sanitar Iaşi pe anii 1930—1934, D-rul Bulău dă o morbiditate de 0,73% cu o vădită tendinţă la creştere, atât în mediul urban cât şi în cel rural, mortalitatea de asemenea fiind în vădită creştere. D-sa crede că cifrele oficial înregistrate sunt cu siguranţă sub realitate, astfel că pentru mortalitate, în loc de cifrele oficiale de 114 şi 130 la 100.000 mortalitate tuberculoasă în mediile rural şi urban, se poate cu mare probabilitate de adevăr admite o maojrare de cel puţin 50%, adică 157 la sate şi 180 la oraşe. D-rul Bienstock, dă pentru regiunea de jos a Moldovei pe anii 1930—1935 un procent de 0,17% cazuri noi anuale, o morbiditate de 0,51% şi o mortalitate tuberculoasă de 118 la suta de mii de locuitori.

Digitized by Google

In ceia ce privește răspândirea infecției, Grubea și Vasiliu în satele din vecinătatea Bucureștilor, găsesc 62,75% reacții pozitive la tuberculină între 7 și 14 ani; Gh. Tătăranu și I. Gontea (1933) în satul Șimon lângă Bran 41,19%, Gh. Tătăranu și R. Pătroianu, la Moroeni (Dâmbovița), găsesc intradermo-reacția pozitivă în total la 55,6%, la femei 59,7%, la bărbați 49,3%. Maximul de frequență se întâlnește la vârsta de 25—30 ani și este de 82,7%. Interesant e și faptul că dintre femei, țesătoresele de covoare dau un procent mare 73,5% față de casnice, care dau numai 48%. La bărbați, maximul de frequență se întâlnește între 30—35 ani cu 80% pentru negustorii de covoare și numai 48,2% la plugari. Din 91 de morți în cursul anului 1932, 8 erau datorite tuberculozei. Beculescu și Pascu dela Institutul de Igienă din Cluj, găsesc în mediul rural din Mureș o frecvență a intradermoreacțiilor pozitive care variază dela 40% (1—6 ani) la 67% (11—14 ani); tot acești autori găsesc la 222 de copii 7,9% prezentând forme evolutive de tuberculoză.

O contribuție interesantă la problema importanței pe care o reprezintă legătura cu orașul, în ceiace privește răspândirea tuberculozei în mediul rural, o găsim în lucrarea d-rului Olinescu, care studiind materialul dispensarului antituberculos al Asigurărilor Sociale, ce conduce la București, arată că: din 507 asigurați tuberculoși numai 24,2% sunt originari din București, iar 60,8% dela țară. Aceștia, în majoritate în vârstă de 20—30 ani, au venit la oraș între 15—25 ani, și anume 3,6% au venit bolnavi, 15,3% au făcut debutul aparent al boalei la 1 an după venire, 31,2% s'au îmbolnăvit între 1—5 ani dela venire, în total 75% au făcut debutul în decurs de 10 ani. Se constată că la acești bolnavi de origine rurală în 32,5%, e vorba de forme recente evolutive, formele cronice fibroase fiind mai rare, pe când la Bucureșteni numai 22% vin cu forme incipiente evolutive, predominând formele fibroase cronice. In fine e de reținut că 26,6% din cei originari dela țară sunt numai vremelnic așezați la oraș. Din acest punct de vedere este interesantă și constatarea D-rului Daniello, care găsește la un internat de fete unde 80% provin din mediul rural, 90% cu reacții la tuberculină pozitivă, 40% cu semne

Digitized by Google

clinice şi radiologice de tuberculoză latentă şi 3,43% cu forme evolutive.

La aceste date vom aduce ca o complectrae rezultatul anchetelor efectuate în vederea acestui congres şi care vor reprezenta, materialul cel mai bogat, care până acuma a fost adunat şi totodată credem şi cel mai bine studiat. După un plan unitar care cuprinde, cercetarea datelor de morbiditate şi mortalitate cunoscute pe ultimii 10 ani, apoi stabilirea gradului de răspândire a infecţiei prin reacţia la tuberculină şi în fine examenul sistematic al întregei populaţii într'un număr de comune, examenul clinic fiind complectat de cel radioscopic şi uneori radiografic, anchetele acestea s'au desfăşurat în diferite regiuni ale ţării, Muntenia, Moldova şi Ardeal. Un material cu deosebire de minuţios cercetat, îl aduc anchetele făcute în plasele sanitare model Gilău şi Tomeşti, unde continuitatea acţiunii sanitare ani de-a-rândul a permis o precisă cunoaştere a situaţiei.

Examenele radiologice s'au putut face pe o scară întinsă, ca niciodată până acuma, graţie echipelor radiologice puse la dispoziţie de către Liga Naţională contra Tuberculozei. Intr'o bună parte din aceste anchete, cercetarea infecţiei tuberculoase s'a făcut prin intradermo-reacţia la tuberculină, în altele numai prin cutireacţie, materialul necesar fiind procurat de „Institutul de Seruri şi Vaccinuri Dr. I. Cantacuzino". In fine examenul complect imunolog clinic şi radiologic al aproape întregului efectiv al armatei reprezintă o contribuţie de proporţii încă necunoscute, am putea zice nu numai la noi, dar chiar şi în alte ţări.

Credem că asociate la datele de până acuma,, aceste anchete vor reprezenta cu cea mai mare fidelitate situaţia tuberculozei în mediul rural.

Fără a intra în toate detaliile, cari vor fi expuse în corapoartele respective, vom rezuma numai datele obţinute prin cele două anchete de dată mai recentă, în plasa Tomeşti (Iaşi), şi în circumscripţia Brăneşti (Ilfov), unde aplicându-se toate metodele de cercetare, intradermo-reacţie, examen clinic şi radiologic, s'au putut cerceta în modul cel mai riguros caracterele endemiei tuberculoase.

Digitized by Google

Astfel pentru plasa Tomeşti,, d-nii Prof. Bălteanu, conf. Alexa, Costin, Rugină, R. Balteanu şi Dălgeanu găsesc: mortalitatea prin tuberculoză 1,67 la mie reprezentând 9% din mortalitatea generală.

Frecvenţa infecţiei este de 56,77%, variind între 23,90% între 0—2 ani şi 83,97% dela 16 ani în sus. Morbiditatea tuberculoasă e reprezentată prin 1,79% cazuri de tuberculoză pulmonară evolutivă şi 0,38% tuberculoză extrapulmonară, deci în total 2,17% cu următoarea repartiţie pe vârste: până la 15 ani 24,71%, dela 15—30 ani 39,51%, dela 30—59 ani 30,33% peste 59 ani 24,71%.

Din aceiaşi anchetă mai reiese caracterul familial al endemiei; în adevăr pe când pentru totalul populaţiei media reacţiilor pozitive la tuberculină este de 56,77%, în familiile unde există un caz de tuberculoză, această medie este de 88%; iar imaginile radiologice anormale, care la toată populaţia sunt în proporţie de 32,2% din care 1,79% leziuni evolutive, în familiile de tuberculoşi se găsesc 73,30% imagini anormale cu 23% tuberculoze evolutive.

Altă caracteristică importantă este deosebirea de morbiditate în raport cu starea economică a diferitelor sate, mai ridicată în cele sărace 2,54% şi mai ales în acelea care sunt mai apropiate de oraş 2,62% pentru a fi mai redusă în cele depărtate de oraş 1,19%// şi mai ales în acelea care au locuinţele răspândite pe întinderi mari 0,86%.

Din ancheta făcută în circumscripţia Brăneşti de d-nii Gaspar, Băcanu, Constantinescu, Gologan, Teodoreanu şi Veber, reies aceleaşi indicaţiuni.

Mortalitatea tuberculoasă pe ultimii ani a fost găsită de 3,05‰ pentru satul Brăneşti, 3,10‰ pentru Pasărea, ambele situate pe mari artere de comunicaţie cu Bucureştii şi cu frecvente legături cu oraşul şi numai de 1,50‰ în Vadul Anii, sat îndepărtat şi în afara liniilor de comunicaţie. Morbiditatea globală prin tuberculoză în această regiune este de 6,34% leziuni latente şi 2,56% leziuni evolutive (control radiologic), iar frecvenţa infecţiei a fost găsită la copiii de şcoală într'o proporţie de 42,05%. Caracterul familial al endemiei reiese şi aci, din următoarele date: din 107 cazuri de tuberculoză găsite la 81 de familii, 45 adică 42% făceau parte din 21 de familii în care

Digitized by Google

erau mai multe cazuri de tuberculoză, iar în 30,3% din familii existau antecedente tuberculoase în trecut. Pe de altă parte, din 68 de copii de şcoală reacţionând la tuberculină 25 sau 36,70% aveau un caz de tuberculoză în familie; 14 sau 20,58% un caz de tuberculoză printre rudele apropiate; la 17 sau 25% se găseau antecedente tuberculoase în familie, numai 12 sau 17,66% fiind cu originea infecţiei necunoscută; pe când la copiii cari nu reacţionau, în număr de 109, la 82 sau 75,25% nu s'a găsit nici un isvor de contagiune, numai 5 sau 4,58% având un caz de tuberculoză în familie, 16 sau 14,67% în rudenie şi 6 sau 5,50% în antecedente.

Faţă de această situaţie a endemiei tuberculoase în mediul rural să vedem acuma pe scurt care este armamentul antituberculos pe care i-l opunem. După o stagnare îndelungată în care organizaţiile antituberculoase nu au înregistrat decât un foarte neînsemnat progres, asistăm de câţiva ani încoace, dela înfiinţarea Ligei Naţionale contra Tuberculozei, de sub preşedinţia M. S. Regelui, o vie activitate care se traduce an de an prin noui realizări concrete, atât ale Ligei cât şi indirect prin îmboldul pe care şi alte autorităţi l'au primit. Sanatoriile nou construite **Moroeni**, **Bugaz** intrate în funcţiune, cele pe cale de terminare şi care vor intra anul acesta în funcţiune, *Dobriţa*, *Marila*, *Câmpeni*, *Vorniceni*, mărirea şi renovarea sanatoriilor de la *Toria*, *Bârnova*, *Bisericani*, *Geoagiu*, *Aiud*, *Mangalia*, subvenţiile acordate pentru complectarea secţiilor de tuberculoşi dela diferite spitale din provincie şi înzestrarea altora, au sporit considerabil numărul de paturi pentru internarea tuberculoşilor.

Dispensarele înfiinţate sau subvenţionate şi mai ales echipele radiologice transportabile care de doi ani lucrează în diferite părţi ale ţărei aduc o importantă contribuţie la opera de depistare.

Paralel cu această acţiune trebue să menţionăm progresul realizat în aceiaşi direcţie de Asigurările Sociale. Graţie prevederilor speciale introduse în lege de D-l Dr. **Costinescu** pe atunci Ministru al Sănătăţei, o contribuţie specială al cărei venit e destinat numai luptei antituberculoase permite o reală asistenţă şi prevenire a boalei printre asiguraţi. Incă înainte de prevederea acestui fond, asigurările înfiinţaseră 24

Digitized by Google

de dispensare specializate în toată ţara. Graţie noului fond internarea asiguraţilor în sanatorii s'a intensificat ca număr de internaţi şi durată de internare, iar prin contribuţia adusă la construirea sanatoriilor de la *Moroeni* şi *Marila* s'a grăbit complectarea armamentului sanatorial. In actualul buget s'a prevăzut organizarea a trei echipe radiologice mobile de depistare, înfiinţarea a patru noui dispensare antituberculoase şi începerea unei campanii de construcţie de sanatorii şi spitale de tuberculoşi proprii. Campania de construcţii de căminuri muncitoreşti pornită din îndemnul D-lui Ministru al Muncei M. Ralea va contribui, pe de altă parte, la ameliorarea unuia din factorii cei mai importanţi ai profilaxiei tuberculozei, acela al locuinţei.

In fine, de dată mai recentă, şi mai cu deosebire îndreptată spre ameliorarea situaţiei la sate, este ofensiva sanitară începută de D-l Ministru al Sănătăţii G-ral Dr. N. Marinescu, în al cărui cadru profilaxia tuberculozei îşi găseşte un loc de seamă.

Ceia ce trebuie să relevăm însă este că, deşi progresul înregistrat este cum s'a văzut considerabil, şi tendinţa la ameliorare continuă şi ascendentă, până acum satele au beneficiat în mult prea mică măsură de aceste realizări. In adevăr toate dispensarele afară de recentele echipe radiologice mobile, fiind la oraşe, putem spune că până acuma o depistare activă a tuberculozei n'a existat la sate; iar în ceiace priveşte sanatoriile acestea de asemenea sunt în majoritate ocupate de bolnavi provenind de la oraşe: asiguraţi, funcţionari, personal al căilor ferate, care pe de o parte sunt şi economiceşte mai bine organizaţi şi pot suporta cheltuielile de întreţinere pe de altă parte dispun cum am văzut şi de servicii de depistare care îi trimet la timp în sanatoriu. Este demonstrativă în această privinţă observaţia făcută de D-rul Bienstok cu ocazia anchetei citate mai sus şi'n care arată că la cele 271 de cazuri de tuberculoză din Jud. Tutova care au fost internate în spitalul din Bârlad, durata medie de internare a fost de 16 zile, mai ales dacă facem comparaţie cu internările de care, în prezent cel puţin, beneficiază asiguraţii tuberculoşi pentru care media duratei de internare este de 3—4 luni, cu perspective de prelungire în viitor până la cel puţin 6 luni.

Digitized by Google

Fără îndoială că existența unui armament antituberculos, care la orașe măcar, începe a reprezinta o reală acțiune profilactică, are în mod fatal un răsunet și asupra satelor. Am arătat că dintre asigurații tuberculoși o destul de mare proporție sunt săteni veniți vremelnic sau abia de scurt timp la oraș, prin urmare izolarea și îngrijirea lor împiedică întoarcerea lor în mediul de origine și deci contaminarea acestuia. Deasemenea am văzut că în bună parte tuberculoza rurală e elimentată de infecția contractată la orașe, astfel că asanarea acestora este un început de asanare și a satelor. Nu e mai puțin adevărat însă că față de tuberculoza autohtonă rurală, care cum am văzut este destul de importantă, aceasta reprezintă numai o fracțiune a acțiunei profilactice necesare, și că prin urmare putem considera că armamentul antituberculos în mediul rural este aproape inexistent.

In rapoartele ce vor fi prezentate la acest congres ca și în diferitele comunicări, desigur că aceste date vor fi complectate, în special în ceia ce privește datele locale și vom ajunge la o cunoaștere mai precisă a endemiei tuberculoase. Totuși din atâtea câte am prezentat până acuma putem deduce un număr de concluziuni în ceiace privește trăsăturile generale cu care se prezintă endemia tuberculoasă în mediul rural în România, problemele generale pe care le pune cunoașterea ei și indicațiunile cele mai importante în ceiace privește combaterea.

Astfel în ceiace privește răspândirea tuberculozei putem afirma că pentru România se adeverește prima afirmațiune făcută de epidemliologiști și anume că în țările agricole ea este mai răspândită decât în țările industriale, România ocupând un loc printre țările cu mortalitate tuberculoasă mare alături de celelalte țări agricole din Sudestul european, Ungaria, Bulgaria, Jugoslavia, Polonia.

Cu privire la al doilea punct și anume ca mortalitatea tuberculoasă este mai mare în aceiași țară în mediul rural, decât în mediul urban, constatăm că acest fenomen nu se confirmă la noi unde mortalitatea tuberculoasă este mai mare la orașe ca la sate, această mortalitate fiind însă în general în creștere sau cel mult staționară și în foarte puține locuri în descreștere.

Digitized by Google

Din acest punct de vedere România poate fi considerată ca făcând parte dintre ţările care după clasificarea lui Petragnani se caracterizează prin aceia că lupta antituberculoasă, este încă inexistentă şi rezultatele ei nu au început a se manifesta nici măcar la oraşe unde în deobşte începe descreşterea tuberculozei.

Fenomenul se datoreşte faptului că mai suntem încă în faza de urbanizare şi industralizare recentă, caracterizată de obiceiu printr'o creştere a mortalităţii tuberculoase, de oarece în această perioadă viaţa urbană şi industrială nu oferă încă nici unul din avantajele acestui regim, păstrând însă, încă toate desavantagiile vieţei rurale, crieind deci ca rezultat o situaţie agravată din punct de vedere al igienei generale şi al endemiei tuberculoase în special.

Se confirmă pentru România mortalitatea tuberculoasă mai mare a femeilor în mediul rural decât în mediul urban.

Deasemenea în ceiace priveşte factorii care sunt consideraţi ca agravanţi ai endemiei tuberculoase în mediul rural, şi anume reaua stare economică, lipsa de educaţie, şi consecinţele lor fireşti, munca excesivă, mai ales pentru femeie, alimentaţia insuficientă, locuinţa neigienică şi lipsa organizaţiilor medicale asigurând depistarea, izolarea şi tratamentul tuberculozei, constatăm că toţi aceştia se găsesc în mediul rural românesc.

Din acest punct de vedere, şi aceasta ne explică de ce situaţia este mai rea în mediul urban, constatăm însă că toţi aceşti factori se găsesc şi în mediul urban. Oraşele noastre, şi în special cele de importanţă mijlocie şi mică, se deosibesc foarte puţin prin progresul urbanismului. a gradului general de civilizaţie, a condiţiei economice a locuitorilor lor, de sate, ele fiind mai curând nişte sate mari, beneficiile urbanizărei fiind limitate numai la o mică parte, privilegiată, a populaţiei lor, marea mulţime a populaţiei muncitoare, constituind majoritatea locuitorilor, trăind în condiţii tot aşa de precare ca şi locuitorii satelor. Putem spune chiar că situaţia lor este mai rea, fiind agravată prin caracterul de instabilitate, rurali aşezaţi numai vremelnic şi provizoriu la oraş, sau în orice caz de recentă urbanizare, aşezarea lor la oraş datând de prea

Digitized by Google

puţin timp pentru a se fi putut adapta la noile condiţii de traiu.

In ceiace priveşte, condiţiile de muncă, de igienă a locuinţei, de alimentaţie, ele sunt în bună parte tot atât de rele ca la ţară, ameliorarea din punct de vedere social economic al clasei muncitoreşti urbane fiind încă la începuturile ei şi de dată prea recentă pentru ca beneficiile decurgând din ea să se fi putut răsfrânge asupra stărei lor sanitare. Aceasta pentru moment este mai rea la oraşe ca la ţară, cum reiese de altfel şi din cifrele de mortalitate datorite cauzelor care oglindesc în cel mai înalt grad, nivelul de civilizaţie a unei populaţii, şi anume în afară de mortalitatea prin tuberculoză, mortalitatea infantilă şi cea prin bolile infecţioase care la noi ambele sunt mult superioare la oraş, celor pe care le întâlnim la ţară.

Nu e mai puţin adevărat însă că dată fiind compoziţia populaţiei noastre cu 15.816.685 locuitori la sate faţă de 3.60.975 locuitori ai oraşelor, în România avem de afăce în primul rând cu problema tuberculozei rurale.

Tot atât de adevărat este însă că tuberculoza urbană este o problemă de mare importanţă, nu numai fiindcă aci ea este mai gravă, dar şi fiindcă precum am arătat, o bună parte din populaţia urbană nu este decât temporar urbană, prin aşezarea ei recentă la oraş mai păstrează starea legături cu cea rurală, şi astfel tuberculizarea ei contribue într'o largă măsură la răspândirea boalei în mediul ei de origină. Acest fapt îl demonstrează de altfel şi legătura ce am arătat că există între mortalitatea tuberculoasă la sate şi vecinătatea lor de oraş. Rezultă de aci că cele două aspecte ale problemei nu pot fi separate la noi, şi că indirect tot ce va ameliora din acest punct de vedere situaţia oraşelor va avea fără îndoială un răsunet binefăcător şi asupra satelor.

Astfel fiind, problema trebue privită în totalitatea ei, şi programul de combatere a tuberculozei trebue stabilit pe un plan unitar, pentru oraşe ca şi pentru sate, principiile generale pe baza cărora trebue întreprinsă acţiunea fiind de altfel aceleaşi, condiţiile particulare fiecăruia din cele două medii, impunând numai oarecari adaptări de detaliu.

Digitized by Google

Profilaxia tuberculozei în mediul rural.

Am văzut că printre factorii determinaţi ai endemiei tuberculoase atât la oraşe cât şi la ţară, figurează într'un loc de frunte factorii economici şi sociali. Am văzut că scăderea endemiei tuberculoase, a mers în toate ţările mână în mână cu ameliorarea situaţiei economico-sociale a populaţiei lor, am văzut de asemenea că acolo unde s'a constatat deplasarea mortalităţii tuberculoase de la oraşe la sate, aceasta a fost atribuită progreselor civilizaţiei în primul mediu şi înapoierei din acest punct de vedere a satelor, iar acolo unde endemia a rămas gravă în ambele medii se constată că în ambele, condiţiile economico-sociale au rămas încă defavorabile.

Fără îndoială că o ridicare a nivelului economic al populaţiei, ridicarea nivelului ei social şi cultural, aducând după sine o ameliorare a standardului de viaţă, o alimentaţie bună, o locuinţă igienică, o muncă raţională şi în condiţii igienice, ridicând gradul de rezistenţă al organismului omenesc, va modifica în aşa măsură factorul teren, încât individul infectat va avea mai puţină probabilitate să se îmbolnăvească decât atunci când organismul lui deficient din atâtea puncte de vedere, nu va putea opune nici o rezistenţă infecţiei.

Astfel privită problema tuberculozei ea se identifică cu marea problemă a ridicărei economice şi sociale a ţărei, devine o problemă de politică naţională şi formează de mult şi mai cu seamă în ultimii ani obiectul de preocupare a conducătorilor ţărei. Nu este de competenţa noastră de a găsi soluţiile şi a arăta căile pe care această ridicare poate fi mai curând realizată.

Dar fără îndoială că în afară de aspectul economic şi social problema tuberculozei are o latură medicală. In adevăr, dacă precum s'a spus mereu, şi lucrul este adevărat, tuberculoza este o boală socială, nu este mai puţin adevărat şi lucrul nu poate fi îndeajuns reamintit, că tuberculoza este, şi poate, în primul rând o boală infecţioasă, o boală contagioasă şi ca orice boală contagioasă ea poate şi trebue fi combătută cu mijloacele pe care medicina le cunoaşte astăzi pentru combaterea tuturor bolilor contagioase, mijloace de profilaxie şi de terapeutică.

Digitized by Google

Mijloacele de combatere a tuberculozei pe care medicina ni le pune astăzi la dispoziție sunt următoarele: izolarea celor contagioși, augmentarea rizistenței celor expuși prin vaccinare, depistarea precoce a cazurilor noi în vederea tratamentului celor curabili.

Izolarea tuberculoșilor contagioși a fost prima măsură preconizată, din momentul în care, în urma memorabilelor descoperiri ale lui Villemin și Koch, contagiozitatea tuberculozei a fost pe deplin și în mod indiscutabil dovedită. Cu toate că importanța acestei măsuri a fost unanim acceptată, totuși multă vreme nu i s'a dat toată însemnătatea pe care o merită, ea trecând uneori pe al doilea plan față de preocuparea de a da cât mai multor tuberculoși putința de a se vindeca de boala lor. In adevăr, decând cura higienodietică, și mai ales în timpurile mai recente, colapso-terapia ne-au pus la îndemână arme terapeutice de o incontestabilă eficacitate, speranța de a combate tuberculoza prin vindecarea unui cât mai mare număr de bolnavi, și de a realiza prin aceasta totdodată și stingerea focarelor de infecție a îndreptat într'o foarte largă măsură toate sforțările în direcția aceasta punând pe primul plan al preocupărilor diagnosticul precoce și tratamentul tuberculozei în instituțiile cele mai adecvate acestui scop, adică în sanatorii. La un moment dat, și mai ales în epoca preradiologică s'a mers așa de departe în această direcție, încât căutând de a recruta pentru acest tratament bolnavi cât se poate de incipienți, s'a ajuns, cum au dovedit-o cercetările de control ulterioare, la internarea unui imens număr de așa zișii incipienți, care după concepțiile noastre actuale, erau în realitate purtători de leziuni inactive, latente. Dintre aceștia cei mai mulți nici nu erau justițiabili de tratament și, în decursul anilor, cum au arătat v. Romberg și Lydtin poate abea 5—6% ar fi făcut vreodată o tuberculoză evolutivă. In orice caz, era o regulă generală că tuberculosul înaintat, acela care nu mai avea perspective de vindecare, nu avea ce căuta în sanatoriu.

Cu timpul, e drept, această concepție s'a modificat. In primul rând, grație progreselor terapeutice, a colapsoterapiei în special, un număr tot mai mare de tuberculoși care altădată

Digitized by Google

erau consideraţi ca incurabili, au devenit susceptibili de vindecare şi astfel şi-au găsit locul în sanatorii.

Pe de altă parte, preciziunile pe cari mai ales progresele radiologiei le-au adus în cunoaşterea modului de debut al tuberculozei, au arătat că acest început al boalei se face mult mai des decât se credea prin procese exsudative cu eliminare de bacili şi astfel au fost înglobaţi în categoria incipienţilor curabili, mult mai mult tuberculoşi contagioşi ca mai înainte. In fine, din ce în ce mai mult, s'a impus din nou convingerea că izolarea tuberculosului contagios este cel puţin tot aşa de importantă pentru profilaxia boalei, ca şi tratamentul celui incipient, şi în multe ţări, sanatoriile au devenit accesibile oricărei forme de tuberculoză, fără a mai vorbi de înmulţirea numărului de spitale sau spitale-sanatorii destinate să primească orice fel de tuberculos şi cu precădere, mai ales pe cel contagios, indiferent de perspectivele lui de vindecare.

In acelaş timp, prin dispensare se urmărea nu numai depistarea sistematică a tuberculozei, dar în acelaş timp şi educaţia tuberculosului, supravegherea lui la domiciliu şi protecţia copiilor prin diferitele opere de profilaxie infantilă.

Graţie acestor măsuri, şi poate şi graţie ameliorării condiţiilor economice, în cele mai multe ţări s'a înregistrat o apreciabilă scădere a mortalităţei. Desigur că în bună parte aceasta se părea a putea fi atribuită progreselor terapeuticei şi posibilităţei ce s'a dat unui număr din ce în ce mai mare de tuberculoşi de a beneficia de ele.

Totuşi, cercetări statistice arată că rolul pe care l-a avut terapeutica în această scădere a tuberculozei este mult mai mic, decât ne-am fi aşteptat, după unii chiar, aproape nul. Astfel G. Drolet, statisticianul Asociaţiei naţionale americane pentru combaterea tuberculozei, cercetând care a fost în ultimii 20 de ani letalitatea prin tuberculoză, adică numărul morţilor raportat la numărul bolnavilor, constată că în ciuda tuturor progreselor terapeutice, această proporţie a variat foarte puţin şi în unele locuri a rămas aceeaşi. Astfel pentru New-York, această letalitate a scăzut abia cu 5%; pentru statele New-Jersey, Massachussets, Anglia şi Ţara Galilor scăderea a fost abia de 1—2%; pentru oraşele Detroit şi Philadelphia, ea nu a variat deloc. Singurul lucru care se constată este numai o pre-

Digitized by Google

prelungire a supraviețuirei, vârsta limită fiind în 1913 în Statele-Unite de 36,4 pentru bărbați și 32,5 pentru femei, pe când în 1933 era de 41,5 și 35,8, iar în Anglia de unde era în 1914 32,6 pentru bărbați și 29,0 pentru femei, în 1935 găsim 38,9 și 32,8.

Totuși, în acest interval, mortalitatea prin tuberculoză a scăzut în mod considerabil, în unele din regiunile și țările de mai sus, această scădere fiind de 40 și chiar 64%. Din acest punct de vedere, este interesant de confruntat, tot după Drolet, cifrele de morbiditate și de letalitate reprezentate prin numărul de cazuri noui înregistrate anual în comparație cu numărul morților pe același an, din care reiese în mod impresionant scăderea celei dintâi față de stabilitatea celei de a doua. In adevăr, în orașul New-York, numărul cazurilor noui în 1905 era de 20.831 cu 8535 morți=41%, pentru ca în 1935 numărul cazurilor noui să scadă la 8796 cu 3968 morți=45%; media letalității pentru anii 1915—1917 a fost de 44%; pentru anii 1933—1935 de 42%. La Philadelphia, pentru 6289 cazuri noui în 1913 erau de 3236 morți (55%), iar în 1935 la 2236 cazuri noui 1238 morți=55%; iar la Chicago letalitatea a fost de 33% în 1913, rămasă aceiași în 1935.

Cărui fapt atunci i se datorește scăderea mortalității, dacă terapeutica a influențat-o în așa mică măsură? Răspunsul este ușor de găsit după Drolet, și anume că factorul cel mai important a fost augmentarea posibilităților de izolare a tuberculoșilor; în adevăr, de unde în Statele-Unite, în 1915 abia 4% din tuberculoșii cunoscuți beneficiau de internare, în 1934 proporția ajunsese să fie de 25%; iar în Anglia proporția a crescut din 1921 la 1934 dela 8 la 17%. Pentru cazul special al statului New-York, în timp de 20 de ani, proporția internaților a trecut dela 1 din 12 bolnavi, adică 8% la 1 din 3 bolnavi, adică 34%. In același timp, s'a înregistrat o tendință la internarea chiar în sanatorii, nu numai în spitale, a cazurilor grave, după cum reiese din mortalitatea în sanatorii care în Statele-Unite a augmentat dela 20% în 1925 la 24% în 1934, iar în Anglia dela 11% în 1927 la 19% în 1936. Toate acestea îl fac pe Drolet să conchidă că: *„aspectul preventiv al izolării tuberculoșilor în instituții a fost mult mai eficace decât acela decurgând din tratamentul sanatorial sau medical"*.

Digitized by Google

De altfel, acelaş pesimism în ceeace priveşte rezultatele terapeutice considerate în massă, îl găsim la toţi autorii care şi-au dat osteneala să cerceteze la lumina datelor statistice şi a urmăririi pe un material mai mare, soarta tuberculoşilor cari au fost trataţi în sanatorii. Astfel, nu mai departe decât anul trecut, D-rul Rolland, în discursul său la instalarea ca preşedinte al „Societăţii pentru Studiul Ştiinţific al Tuberculozei, la Paris, ţinea să atragă atenţia colegilor săi că, în ciuda tuturor sforţărilor terapeutice, 50% din tuberculoşii cărora le dăm asistenţa medicală, peste 5 ani vor fi morţi. Arnaud, dă aceiaşi letalitate, bazată pe studiul a 512 tuberculoşi depistaţi în personalul infirmier al asistenţei publice la Paris, personal supus unui control medical continu şi riguros; Guinard afirmă că după 5—6 ani, 3/4 din foştii pacienţi ai sanatoriului *Bligny,* care la un moment dat au avut bacili în spută„ erau morţi; Burnand dela Leysin, pe bolnavii cari au trecut prin sanatoriu dă o letalitate de 49%, după 3—9 ani; I. Godard şi Soutelle găsesc printre 1751 de asiguraţi tuberculoşi urmăriţi între 14 luni şi 3 ani şi 8 luni 53,1% de morţi printre bărbaţi şi 47,9% printre femei; Etienne Bernard crede că o letalitate de 50% nu este exagerată; adică din 2 tuberculoşi confirmaţi unul e condamnat. Pentru tuberculoza deschisă Brauening şi Neisen dau o letalitate de 80%, Zacharias 84%„ iar Klare de 72,3%.

Fără îndoială că o depistare precoce şi un tratament instituit la timp, poate modifica într'o oarecare măsură pronosticul; din nefericire această ameliorare nu este atât de importantă cât s'ar crede, căci oricât ar fi de precoce instituit tratamentul, el trebue să fie şi continuat o vreme suficient de lungă, lucru care în practică e realizabil numai pentru o infimă minoritate. Astfel Brauening arată că pe un material de 84 de cazuri, la care tuberculoza a fost descoperită cu cea mai mare precocitate posibilă, deoarece era vorba de persoane care erau sub supravegherea unui dispensar, fiindcă fuseseră expuse contagiunei, sau de infirmiere din servicii de tuberculoşi, cărora şi unora şi altora li se făceau radiografii din 6 în 6 luni, totuşi evoluţia boalei nu a putut fi împiedicată, astfel că la 60% a fost destul de gravă pentru a reprezenta timp de ani de zile o cauză de invaliditate, cel puţin temporară

Digitized by Google

şi o continuă ameninţare a vieţei,, 35% dintre ei devenind contagioşi şi 16% murind. Şi trebue reţinut că printre aceştia erau mulţi la care în momentul depistării nu existau decât foarte discrete modificări radiologice care numai prin comparaţia cu filmele anterioare, pe care acestea lipseau, puteau fi considerate ca patologice şi datorite tuberculozei. De altfel Brauening afirmă că chiar la bolnavii cari au fost depistaţi înainte ca tuberculoza lor să fie deschisă, letalitatea în primul an tot este de 26%, faţă de 29% la aceia care aveau leziuni deschise în momentul depistării.

Bineînţeles că dacă la depistarea precoce s'ar putea adăuga şi durata tratamentului atât cât într'adevăr ar fi necesară pentru vindecare, atunci abia pronosticul s'ar ameliora şi într'adevăr când Bronkhorst dă pentru grupurile de ani 1922—25, 1926—29, 1930—33 şi 1934—35 o proporţie de bolnavi cari au avut bacili în spută şi cari au devenit negativi, menţinându-se în această stare, de respectiv 36,8%, 42,5%, 63,8% şi 66,4%, aceasta se datoreşte, fără îndoială, unei aplicări din ce în ce mai intensive a tuturor mijloacelor terapeutice, în special de colapsoterapie, dar şi unei internări de lungă durată, media acesteia ajungând la ultimele grupuri să fie de 16 luni (1 an şi $^1/_3$). Desigur că în cazul acesta e vorba de o categorie privilegiată, într'o ţară ca Olanda, a cărei bogăţie, la o tuberculizare relativ redusă, poate oferi această îngrijire cetăţenilor ei. Că acest lucru nu e cu putinţă în ţări chiar cu starea economică şi civilizaţia Franţei şi a Germaniei, reiese din citatele de mai sus. Cu toate sforţările făcute în aceste ţări, acest ţel nu poate fi ajuns acolo, şi trebue să credem că nici depistarea, cu toată desvoltarea pe care au luat-o acolo dispensarele, nu poate fi destul de precoce pentru a asigura o terapeutică mai eficace. Este propriu tuberculozei de a avea multă vreme o evoluţie prea insidioasă pentru a determina pe cel atins de a consulta pe medic, dovadă că astăzi pretutindeni, în afară de examinarea sistematică şi periodică a contacţilor, se preconizează examinarea în serie, radioscopică şi radiofotografică sau radiografică a tuturor colectivităţilor organizate: industrii, şcoli, armată, etc., doar s'ar ajunge astfel la depistarea cu adevărat suficient de precoce pentru a ameliora pronosticul. Căci orice s'ar zice acesta e departe, cum am văzut,

Digitized by Google

da a fi așa de favorabil cum se obișnuia a se afirma, spunându-se că „tuberculoza e boala cea mai ușor de vindecat când e tratată la timp", căci din nefericire această tratare la timp este prea rar realizată și când e realizată, prea rar i se poate consacra, afară de către câțiva privilegiați, timpul necesar. Dacă nu ar fi așa, nu s'ar explica faptul că un ftiziolog de importanța lui Brauening să exclame în ultima sa lucrare: „Die Lungentuberkulose des Erwachsenen, hat, für den der ihren Verlauf kennt, noch nichts von ihrem Schreken verloren". (Tuberculoza adultului, nu a pierdut, pentru cel care-i cunoaște evoluția, nimic din caracterul ei înspăimântător).

Ceia ce trebue deci, în primul rând combătut este răspândirea infecției, căci dintre toți factorii determinați, acesta e cel mai important. S'ar putea crede că ridicarea nivelului economic și social ar juca, prin augmentarea rezistenței generale, rolul hotărîtor. In realitate vedem că există un strâns paralelism între infecție și morbiditate. In adevăr, în țările unde mortalitatea a scăzut considerabil, am văzut că se observă și o scădere tot atât de mare și proporțională a infecției, cum o arată diminuarea procentului celor care reacționează la tuberculină; iar acolo unde mortalitatea e mare, ca la noi de pildă, vedem că și răspândirea infecției e foarte mare. Etienne Bernard și Moine au calculat că în Franța la 4 indivizi infectați, unul se îmbolnăvește și cum din 2 tuberculoși unul moare, înseamnă că la 8 indivizi infectați unul va muri. Infecția tuberculoasă nu este deci atât de inofensivă, cum se crede și proporția de bolnavi și de morți față de cei infectați este mai mare decât eram înclinați să credem.

Care sunt consecințele care decurg din această constatare și care sunt orientările pe care trebue să le dăm organizației antituberculoase pentru a ne pune de acord cu ele? In primul rând decurge de aci că toată greutatea luptei antituberculoase trebue să o punem pe izolare, deci pe internarea în primul rând și cu precădere a tuberculosului contagios și în special a celui mai cu deosebire contagios. In această privință tot Brauening, ca de altfel și Redecker și alți autori cari au studiat rolul infecției și al reinfecției în patogenia tuberculozei, au constatat că la adult cel puțin, în majoritatea cazurilor în care tuberculoza boală a putut fi atribuită

Digitized by Google

contagiunei de dată relativ recentă, era vorba de indivizi care convieţuiseră cu tuberculoşi în ultima fază (un an sau şase luni) ale boalei. Tuberculosul grav, tuberculosul în perioada terminală este deci după aceşti autori răspânditorul cel mai periculos al infecţiei, al acelei infecţiei care prin continuitatea şi masivitatea ei este de toţi recunoscută ca fiind cea mai gravă. Idealul izolărei este realizat în Danemarca unde 75% din tuberculoşii cari mor, se află în spitale.

Iată dar că tocmai tuberculosul grav, acela pe care sanatoriul refuză de a-l primi, trece pe primul plan al interesului, internarea lui fiind actul cel mai util, de eficacitatea cea mai incontestabilă şi reală, în cadrul profilaxiei tuberculozei. Iată de ce spitalul, nu sanatoriul de tuberculoşi este instituţia primordială, de căpetenie, în lupta antituberculoasă, iată de ce trebue să fim preocupaţi nu numai de gândul de a realiza instituţiile cele mai bine înzestrate şi care să ofere cele mai mari resurse de vindecare, ci şi de gândul cum să oferim celui mai mare un număr de bolnavi gravi, posibilitatea de internare în condiţii care să asigure izolarea lor, care să le ofere destul confort pentru a-i reţine, dându-le şi iluzia că poate tot se vor vindeca şi unde, tocmai pentru a întreţine această iluzie la cei mai mulţi, să poată fi internaţi şi aceia care, mai puţini la număr, cu adevărat vor putea găsi aci condiţiile necesare pentru vindecare. Astăzi, când ştim că dintre diverşii factori cărora li se datoreşte vindecarea, repauzul general şi local, realizat prin colapsoterapie, sunt cu mult mai hotărîtori decât cel climateric, putem în orice spital, bine amenajat pentru aceasta, şi condus de un personal specializat, să oferim acelora cari sunt susceptibili de ea, mijloacele de vindecare.

Desigur că în alte ţări cu mijloace financiare mult mai mari ca ale noastre, în bună parte această operă de izolare e realizată chiar de sanatorii, şi am văzut că pretutindeni, criteriile de admisiune s'au modificat în sensul că se primesc în proporţie din ce în ce mai mare bolnavi gravi, şi în orice caz dacă încă sanatoriile pot fi afectate scopului lor iniţial curativ, o pot face fiindcă în aceste ţări sanatoriile sunt dublate de un număr cel puţin egal de paturi spitaliceşti care sunt prima etapă de internare, centrul de triaj şi în acelaş timp şi mai ales, centrele de izolare.

Digitized by Google

Nu e mai puțin adevărat însă, că sanatoriile care prin situația lor, prin organizarea lor, comportă ca construcție, înzestrare și întreținere, cheltueli mult mai mari decât spitalul de tuberculoși suburban, sau secția de tuberculoși a unui spital general, sunt deci prea costisitoare și niciodată fondurile destinate luptei antituberculoase nu vor fi suficiente pentru a pune la dispoziție numărul de paturi necesar izolării tuturor contagioșilor, cu regimul sanatorial. In afară de aceasta, sanatoriul, prin distanța la care e situat, este de multe ori inaccesibil bolnavului, fie că starea lui nu-i permite călătoria, fie că, ceiace mai ales pentru bolnavul din mediul rural este mai frecvent, depărtarea prea mare de ai săi, cu care nu mai poate avea nici un contact, este un motiv pentru bolnav de a refuza internarea.

Pe de altă parte, tocmai pentru mediul rural izolarea este măsura și cea mai urgentă și totdeodată și cea mai eficace, dacă ținem seamă de caracterul mai ales familial al contagiunii și de gravitatea acesteia datorită condițiilor de locuința. Intr'o anchetă făcută în Jugoslavia, Cepulici a arătat că la țară abia 12,5% din tuberculoșii cunoscuți aveau un pat propriu, restul de 87,5% dormind cu una sau mai multe persoane în acelaș pat. E ușor de închipuit ce profilaxie la domiciliu se poate face în asemenea condiții.

Iarăși nu trebue să uităm că tocmai țăranul este acela la care, cu toate eforturile ce le vom face, depistarea precoce va mai rămâne încă multă vreme greu de realizat. Iar internarea de lungă durată necesară vindecării sau măcar repauzul atât de necesar, nici nu le vom putea oferi, în starea actuală economică a păturei țărănești și chiar dacă am putea-o oferi o să fie foarte greu să-l putem convinge pe țăran la îndelungata inacțiune, care e condițiune indispensabilă vindecării. Mai mult ca oriunde deci, izolarea se impune ca cea mai eficace, am putea spune chiar ca singura armă de luptă aplicabilă în contra tuberculozei în mediul rural.

In consecință, prima instituție, piatra fundamentală a luptei antituberculoase în general, dar mai cu deosebire când este vorba de tuberculoza în mediul rural, și aceasta este pentru noi aproape toată problema, trebue să fie spitalul local de tuberculoși, în primul rând câte unul în fiecare capitală

Digitized by Google

de judeţ, apoi treptat centre spitaliceşti rurale, unul sau mai multe, după nevoile fiecărei regiuni. Preconizăm spitalul în capitala de judeţ, fiindcă după cum am arătat, există la noi o strânsă legătură între tuberculoza urbană şi rurală; în al doilea rând, fiindcă pentru moment cel puţin, va fi greu de găsit numărul suficient de medici specialişti care să se stabilească la spitale rurale; chiar pentru toate capitalele de judeţ numărul lor se va putea complecta numai treptat. Mai pledează pentru aceasta şi faptul că multe din aceste spitale vor putea funcţiona ca pavilioane ataşate pe lângă spitalul general, şi ca atare vor fi mai economice ca întreţinere; în fine, prin personalul specializat, prin instalaţiile de radiologie şi laborator, vor putea asigura şi serviciul de consultaţii şi de dispensar, de centru de reinsuflaţie pentru pneumotorax, deservind astfel şi oraşul şi regiunea rurală învecinată. Credem că un număr de cel puţin 100 de paturi pentru fiecare capitală de judeţ ar fi un minimum. Cum am mai spus, aceste spitale vor fi nu numai centre de izolare, dar şi de tratament, în primul rând fiindcă din experienţele de până acum s'a dovedit că tuberculosul chiar cel mai grav, totuşi nu acceptă situaţia lui, nu e conştient de ea, şi dacă ştie că o instituţie e destinată numai cazurilor grave care nu mai au speranţa de scăpare, refuză internarea. Deci în însăşi scopul unei izolări eficace a celor gravi, e necesar ca spitalul să nu aibă reputaţia de anticameră a morţei, ci prin internarea şi a unei anumite proporţii de cazuri curabile sau ameliorabile să menţie la toţi bolnavii speranţa vindecării.

In al doilea rând trebue să ţinem seamă că dacă în materie de tuberculoză, izolarea este fără îndoială măsura cea mai eficace de profilaxie, terapeutica însă are şi ea o importanţă profilactică destul de importantă. Ştim astăzi că formele deschise sunt mult mai frecvente printre cazurile chiar incipiente şi în bună parte curabile, astfel că internarea acestora până la dispariţia bacililor din spută, sub influenţa curei de repauz şi mai ales a colapsoterapiei, care deci trebue practicată la un asemenea spital, are şi ea o influenţă profilactică netăgăduită.

Aceşti tuberculoşi deschişi, dar curabili, sau în orice caz ameliorabili, vor reprezenta a doua categorie de clienţi ai

Digitized by Google

acestor instituţii locale, parte din ei putând bineînţeles în limita locurilor şi în cazul când boala lor se va dovedi ca ameliorabilă să beneficieze şi de sanatoriile existente.

Ca o a doua etapă vedem subcentrele de izolare, spitale rurale mai mici, mai multe în fiecare judeţ care vor servi ca localuri de izolare şi de triaj de unde bolnavii recuperabili vor fi trimişi la centrul judeţean sau la sanatorii pentru tratament. Aceste spitale vor putea fi conduse chiar şi de medici nespecializaţi şi vor putea fi mai sumar înzestrate. Tratamentul cazurilor internate aci, va putea fi făcut la rigoare de medicul echipei radiologice mobile, care face şi depistarea şi care prin vizite periodice va îndeplini funcţiunile de specialist consultant la aceste spitale. Rolul lor principal bineînţeles va rămâne acela de servicii de izolare a cazurilor grave nerecuperabile, reprezentând formula cea mai economică şi deci aceia căreia i se va putea da cea mai largă extensiune.

Dacă însă în ceia ce priveşte cazurile grave„ acestea în general sunt uşor de descoperit, bolnavii din această categorie ajungând mai târziu sau mai de vreme la cunoştinţa medicului, cei din a doua categorie vor trebui cei mai mulţi descoperiţi prin acţiunea de depistare. Cei mai mulţi bolnavi, deşi cu forme evolutive, deşi contagioşi, prezintă încă o stare generală destul de bună pentru a nu fi îngrijaţi de boala lor şi a nu se prezenta la medic. Astfel nu numai că ei pierd momentul în care o terapeutică, la parte din ei cel puţin, ar mai putea fi eficace, dar rămânând în sânul familiei au tot timpul ca până să-şi dea seamă de boala lor să răspândească contagiunea.

Instrumentul de căpetenie în opera de depistare îl reprezintă dispensarul, care prin examinarea celor care se prezenta în mod spontan la consultaţii, prin examinarea sistematică a contacţilor, şi pe cât posibil şi aceia a colectivităţilor, va reuşi cu timpul să descopere cât mai mulţi dintre contaminatorii ignoraţi, şi chiar şi bolnavii cu forme mai incipiente.

Dispensarul însă, aşa cum funcţionează la oraş, ca aşezământ stabil nu poate fi de nici un folos pentru populaţia rurală. Desigur că într'o mică măsură vor putea beneficia de el sătenii cari vin la oraş pentru a consulta medicul, deasemenea va putea aduce servicii acelora care ştiindu-se bolnavi

Digitized by Google

vor veni în mod periodic aci pentru a urma vreun tratament, în special colapsoterapia. Marea majoritate a populației rurale, va fi însă imposibil de adus la oraș în acest scop, și de aceia pentru mediul rural, numai dispensariul mobil, cu zile de consultații fixe în diferite centre ale județului unde să examineze pe localnici și pe locuitorii satelor celor mai învecinate, poate face cu adevărat operă de depistare.

Condiția indispensabilă a eficacității și succesului îl reprezintă însă fără îndoială echipamentul radiologic transportabil, care astăzi este suficient de bine pus la punct, diferitele case oferind astăzi pe prețuri abordabile, instalații care corespund tuturor cerințelor, atât în ceiace privește volumul redus, cât și capacitatea de lucru. Experiența făcută cu cele câteva instalații pe care Liga Națională în contra Tuberculozei le-a pus la dispoziție pentru anchetele și depistarea în diferite centre rurale, dovedește cu prisosință marea utilitate a acestor dispensare mobile. Atracția lor pentru săteni este imensă, ei venind la cea dintâi chemare și chiar fără a fi invitați, dela distanțe uneori foarte mari, dispuși fiind de multe ori a face sacrificii bănești pentru a acoperi cheltuelile ocazionate cu transportul și funcționarea instalațiilor.

Fără îndoială că dacă am voi să supunem examenului radiologic, totalitatea populației rurale, întreprinderea ar fi peste puterile noastre. Din fericire însă, mai ales pentru mediul rural, ne putem limita la o proporție mult mai redusă de indivizi care trebuesc examinați, pentru a descoperi majoritatea, aproape chiar totalitatea, cazurilor de tuberculoză.

Am arătat mai sus că una din caracteristicele endemiei rurale este caracterul ei familial, cum reiese din ambele anchete, Tomești și Brănești, pe cari le-am analizat. Asupra aceluiaș caracter de endemie de familie și de vecinătate insistă și Malojcic M., într'o recentă lucrare (Zeitschrift für Teberkulose, 1939, v. 82, p. 7) privitoare la tuberculoza în mediul rural în Jugoslavia. Plecând dela această constatare noi am căutat să vedem care este rezultatul depistărei tuberculozei într'o comună rurală luând ca punct de plecare cazurile de moarte și de boală tuberculoasă cunoscute, precum și copiii de vârsta școlară care reacționează la tuberculină. Raportând la aceste trei categorii toate cazurile de tuberculoză din comuna *Brănești*

Digitized by Google

Pasărea, descoperite în urma examenului sistematic al întregei populaţii, am găsit că din cele 106 cazuri de tuberculoză 58 =54,79% aveau antecedente tuberculoase cunoscute: morţi sau bolnavi în famiila lor; 39=36,79% aveau în familie copii care reacţionau pozitiv la tuberculină; 9=8,50 n'aveau antecedente cunoscute (deşi la 4 erau dubioase) nici copii cari reacţionau la tuberculină.

Rezultă deci că o anchetă de depistare care ar lua ca punct de plecare indicaţiile familiale şi ar supune examenului numai cele trei categorii de indivizi sus-menţionate — cu morţi, cu bolnavi de tuberculoză în familie, sau cu copii reacţionând la tuberculină, ne permite să descoperim 91,50% din totalitatea cazurilor de tuberculoză dintr'o comunitate rurală, abia 8,50% scăpând cercetării. Ceeace această metodă reprezintă ca economie de timp şi de muncă, reiese din aceia că pentru unul din satele examinate (Găneasa-Şindrilita) din 2200 de locuitori, cei cuprinşi în categoriile care singure trebuiua examinate se reduceau la 443, dintre care 200 aveau copii cu reacţie pozitivă, 149 făceau parte din familii care în ultimii 10 ani avuseseră morţi prin tuberculoză în familie, iar 94 din familii cari aveau un bolnav cunoscut în momentul anchetei. In sânul acestora au fost găsite 45 de cazuri adică 2,23% faţă de toată populaţia şi 10,2% faţă de grupul examinat. Putem dar să ne mulţumim în chipul acesta cu examinarea numai a 1/5 din populaţie, cu cea mai mare probabilitate de a descoperi aproape totalitatea cazurilor de tuberculoză.

In realitate numărul celor indicaţi pentru examinare poate fi şi mai redus; în adevăr nu sunt indicaţi, putând fi foarte uşor omişi copiii până la vârsta de 3—4 ani la care pozitivitatea reacţiei la tuberculină singură este un indice de proces tuberculos în activitate şi la care de altfel nici nu se poate pune problema unei internări în vederea izolării sau a unei acţiuni terapeutice speciale.

In schimb se va acorda o deosebită atenţie formaţiilor premilitare cuprinzând o categorie de indivizi care prin vârsta lor sunt cu deosebire expuşi morbidităţei tuberculoase.

In rezumat, o anchetă pentru depistarea tuberculozei într'o comună rurală trebue să se desfăşoare după următorul program:

Digitized by Google

1. Cercetarea datelor existente, adică a cazurilor de morţi prin tuberculoză înregistrate în ultimii zece ani şi a bolnavilor de tuberculoză cunoscuţi.

2. Reacţia la tuberculină la toţi copiii de vârsta şcolară şi dacă e posibil şi a celor mai mici de această vârstă (cu cât copilul care reacţionează la tuberculină e mai mic, cu atât probabilitatea ca infecţia să fie familială e mai mare).

3. Examenul clinic şi radioscopic al tuturor membrilor familiilor în care există vreun caz din aceste două categorii.

Dacă am admite chiar că ar trebui examinată a 5-a parte din populaţia rurală, ceia ce la o populaţie de 16.000.000 ar reveni la 3.200.000 de indivizi şi am socoti ca o echipă radiologică făcând 100 de examene pe zi ar lucra în medie 5 zile pe săptămână şi 50 de săptămâni pe an, deci ar face un total de 25.000 examene anual, încă nu ar fi nevoie de mai mult de 128 de instalaţii, adică mai puţin de 2 pe judeţ. Socotind costul instalaţiei la 250.000 lei şi a automobilului cam tot atât, toată înzestrarea ar reveni la 64.000.000 lei, ceiace cu o prevedere bugetară de 20.000.000 lei anual pentru înzestare ar permite în trei, cel mult patru ani, realizarea acestui program.

Am spus că al doilea factor important de profilaxie, după izolarea celor contagioşi, îl reprezintă augmentarea rezistenţei la infecţie a celor expuşi contagiunei. Căci, trebue să ţinem seamă de un lucru: oricât de activă ar fi opera de izolare, ea nu poate fi absolută. Desigur că internarea cazurilor grave, a celor mai contagioase, ca şi a cazurilor contagioase dar curabile, va reduce, şi în cele mai multe ţări din Occident s'a dovedit că poate reduce, într'o proporţie considerabilă răspândirea infecţiei şi deci numărul celor contaminaţi şi prin aceasta şi aceia a bolnavilor. Această izolare însă nu este absolută şi totală nici chiar în ţările cu cel mai bogat armament.

Dovadă e faptul că chiar în aceste ţări încă, tuberculoza deşi e în descreştere, continuă să mai facă victime, puţine în unele ţări, mai numeroase în altele. Dovadă este şi preocuparea care domneşte pretutindeni de a completa opera profilactică a izolărei prin măsuri chemate să dea celor care totuşi au fost expuşi infecţiei, o stare de rezistenţă generală capabilă de a împiedeca trecerea dela starea de infecţie latentă la aceia

Digitized by Google

de boală evolutivă; de a face, după terminologia germană, pe lângă profilaxia de expoziţie (Expositionprophylaxie) şi pe aceea de dispoziţie, de teren (Dispositionsprophylaxie)). In această profilaxie de teren se încadrează în special toate acele opere de prevenire a tuberculozei infantile, preventorii, şcoli în aer liber, colonii de vacanţă, etc., care urmăresc, pe lângă separarea din mediul contaminat, absolută sau relativă şi ameliorarea condiţiunilor de trai, prin aeraţie, locuinţă, alimentaţie, pe o durată mai scurtă sau mai lungă. In fine tot în cadrul acestei preocupări intră vaccinarea preventivă antituberculoasă cu vaccinul Calmette, care urmăreşte să realizeze la cei care, dintr'o împrejurare sau alta, şi numărul lor încă este şi va mai rămâne destul de mare, nu vor putea fi feriţi de contagiune, acel surplus de rezistenţă de astădată specifică, graţie căreia, odată expuşi infecţiei, îi vor putea opune mijloace de apărare suficiente pentru a-i diminua gravitatea.

Posedăm astăzi date suficiente şi o experienţă îndeajuns de îndelungată, pe baza cărora să putem afirma incontestabila valoare profilactică a acestei metode, pe care cu toată încrederea şi cu toată convingerea putem să o considerăm ca ieşită din faza experimentală, trebuind cât mai curând să intre în practica de toate zilele spre a-şi ocupa locul în rândul măsurilor celor mai eficace şi cele mai realizabile de apărare în contra tuberculozei.

Ne bizuim pentru a afirma acest lucru atât pe datele culese din literatură, pe mărturiile numeroase ale savanţilor de însemnătate mondială şi de autoritate indiscutabilă, care au aplicat metoda şi i-au urmărit rezultatele, cu toată rigoarea necesară, cât şi pe experienţa pe care de mai bine de zece ani o urmărim la noi în ţară, începând din 1926, când din iniţiativa şi îndemnul regretatului nostru maestru Profesorul Cantacuzino, vaccinarea antituberculoasă cu B.C.G. a fost introdusă în România.

In ceiace priveşte inocuitatea metodei, ea este astăzi mai presus de orice îndoială. Am analizat într'o revistă generală publicată în 1936 (Vaccinarea antituberculoasă cu B.C.G. în ultimii ani. Revista Ştiinţelor Medicale Nr. 3 Mai 1936), toate publicaţiile apărute până la acea dată privitoare atât la cercetările bacteriologice asupra redeşteptărei virulenţei

Digitized by Google

cât şi toate datele clinice în legătură cu o pretinsă acţiune patogenă la om, degajând din toate, concluzia perfectei inocuităţi a vaccinului. Asupra cunoscutelor accidente dela Luebeck, ancheta pe cât de nepărtinitoare pe atât de riguroasă ştiinţifice şte şi la care au participat somităţi ale lumei medicale germane, în domeniul clinicei, bacteriologiei şi anatomiei patologice, a stabilit fără umbră de îndoială că nu aveau nimic de a face cu bacilul Calmette-Guérin, ci că erau pur şi simplu datorite unei nenorocite erori de laborator, în urma căreia fusese administrată copiilor, în loc de vaccin, o emulsie de bacili virulenţi. In fine aplicarea metodei care pe atunci ajunsese să cuprindă un material de peste un milion de copii, fără ca în vreuna din ţările în care s'a întrebuinţat, să se fi semnalat vreo creştere a mortalităţei la aceştia, ci dimpotrivă, peste tot o diminuare a ei, reprezintă, credem, cea mai evidentă dovadă a inocuităţei.

Tot în acea lucrare am redat şi concluziile autorilor care au aplicat metoda la noul-născut şi i-au urmărit rezultatele. Nu le vom reproduce aci pe toate, vom aminti însă pe cele mai semnificative, atât prin preciziunea cu care au fost urmărite cât şi prin autoritatea incontestabilă a cercetătorilor cărora li se datoresc, adăugând unele, care de atunci încoace au mai fost publicate.

Astfel Heynsius van den Berg şi Aldershoff la Amsterdam, au practicat vaccinarea din 1926 numai la copii cu contact bacilifer cunoscut. In 1931 vaccinaseră 614 copii din care 590 pe cale bucală, restul pe cale subcutanată cu 1/100 mgr. cu următorul rezultat:

	1-ul an	al 2-lea an
Numărul cazurilor: martori	70	53
vaccinaţi	128	97
Morbiditate tuberculoasă: martori	17.2%	24.5%
vaccinaţi	5,5%	4.0%
Mortalitate tuberculoasă: martori	10%	18.9%
vaccinaţi	2.5%	2.1%

Efectul vaccinărei e şi mai evident când se compară grupuri de copii expuşi unei contagiuni masive în care rezultatele au fost următoarele:

Digitized by Google

		Martori	Vaccinați
Mortalitate tuberculoasă	I-ul an	50%	4.8%
„ „	al II-lea an	71%	7.1%

Kereszturi, Park și colaboratorii lor la New-York, divizând copiii în următoarele trei categorii: 1) contact cu tuberculoză deschisă; 2) contact cu tuberculoză închisă; 3) fără contact, găsesc următoarea mortalitate tuberculoasă în primul an:

	Vaccinați	Martori
Grupa I-a	5.3%	23.5%
„ II-a	0%	2.5%
„ III-a	0%	0%

Rezultate identice în ceiace privește mortalitatea tuberculoasă în cursul primului an au fost înregistrate de: Prokopowitz-Vierzbowska (Varșovia) vaccinați 4%, martori 14,6%; Aronson și Danenberg (Philadelphia) vaccinați 2,4% martori 11,9%; Naeslund (Norvegia) vaccinați 0,1%, martori 0,5%; Querengal des Essarts și C. de Saint Brice (Brest) vaccinați 3,2%, martori 9,10%; J. Zeyland și Piaseska-Zeyland (Posnan) vaccinați 2%, martori 6%; Sayé (Barcelona) vaccinați 2,5%, martori 10,2%.

Intr'o lucrare din cele mai recente, Stévenin H. S. Lévi și J. de Prat arată că urmărind la diferitele dispensare din Paris soarta a 81 de copii vaccinați și 356 nevaccinați până la vârsta de 10 ani, au găsit la vaccinați o mortalitate tuberculoasă nulă, pe când la nevaccinați au înregistrat 32 de morți prin tuberculoză adică 9%. Comparând situația a 32 de vaccinați și 54 de nevaccinați trăind în mediu tuberculos găsesc:

	Vaccinați		Nevaccinați	
	Disp. I	Disp. II	Disp. I	Disp. II
Mortalitate t. b. c.	0	0	3.3%	25%
Tuberculoză pulmonară	0	0	20%	4.2%
Adenopatie tr. bronhică	52%	15.3%	30%	12.4%
Alte forme tuberculoză	0	0	6.6%	0
Mortalitate și morbiditate netuberculoasă	15.7	0	26.6	37.5
Copii sănătoși	79.1	84.7	13.5	20.9

Digitized by Google

La noi în țară vaccinarea se practică din 1926 și au fost vaccinați până la sfârșitul anului 1937, 448.014 copii, numărul vaccinaților în cursul acestui an (1937) fiind de 71.573 în județe 33.351 în capitalele de județe, în total adică 104.921 ceiace face, admițând că pe 1938 numărul vaccinărilor a fost acelaș, — în realitate el a augmentat — pentru sfârșitul anului 1938 — un total de 552.938 de vaccinați. In adevăr de unde în 1937 vaccinarea se practica în 65 de județe și 63 de capitale, la sfârșitul anului 1938 se practica în 67 de județe și 65 de capitale.

Am expus într'o comunicare făcută la Academia de Medicină în ședința din 2 Noembrie 1938 rezultatele acestor vaccinări, metoda statistică întrebuințată și technica de calcul. Redăm aci numai rezultatele. Am supus unui calcul riguros făcut după indicațiile și sub controlul d-lui Dr. Yves Biraud statistician al Oficiului de Igienă de pe lângă Liga Națiunilor, observațiile a 32509 copii vaccinați la București, începând din 1928 și urmăriți până în 1936, dintre care 1273 erau expuși contactului tuberculos. La această categorie de copii cu contact tuberculos am găsit că mortalitatea prin tuberculoză sigură sau probabilă a fost de 1,25% în primul an, 0,97% în al doilea, 0,47% în al treilea și 0,14% în al patrulea an.

Cifrele noastre cum vedem, se apropie foarte mult de cele date de autorii care în străinătate au aplicat metoda. Deoarece la București, convinși fiind de utilitatea metodei, nu ne-am putut hotărî a lipsi pe o parte din copii de binefacerile ei, lăsându-i nevaccinați, nu am putut avea un material de control, de martori, propriu. Totuși dacă facem comparația cu mortalitatea tuberculoasă a noilor născuți cu contact tuberculos care se întâlnește în Germania și care este de 5,1%—10,6% vedem cât de favorabile sunt rezultatele noastre. Nu trebue mai ales să uităm că la noi, unde condițiile de viață în general și de igienă în special sunt mult inferioare celor ce se întâlnesc în Germania, mortalitatea aceasta trebue să fie mult mai mare și desigur mai aproape de evaluările făcute de ex. pe un material ceva mai redus de d-rul Veber și care erau de aproximativ 25%.

Calculele de mortalitate pentru totalitatea celor 32.509 de copii ne arată de asemenea: a) o mortalitate generală mai

Digitized by Google

redusă la vaccinaţi decât media mortalităţei pentru aceeaşi vârstă în ultimii ani; b) o foarte redusă mortalitate prin tuberculoză, care de asemenea comparată cu mortalitatea pentru aceiaşi vârstă într'o populaţie cu o endemie tuberculoasă de aceiaşi intensitate se arată mult inferioară.

Astfel în Prusia în 1896 când mortalitatea tuberculoasă era aceiaşi pe care o avem astăzi în Bucureşti, adică 24 la 10 mii, mortalitatea tuberculoasă pe vârste era de 3,21‰ dela 0—1 an, 2,76‰ dela 1—2 ani şi 1,45‰ dela 2—3 ani, pe când la copiii vaccinaţi la Bucureşti ea nu este decât de 1,3‰, 0,9‰ şi 0,4‰.

Această indiscutabilă reducere a mortalităţei tuberculoase în primii ani ai vieţii la copiii vaccinaţi, demonstrează credem fără umbră de îndoială acţiunea protectoare a vcacinului. Atât observaţiile noastre cât şi ale altor autori, au dovedit însă că beneficiile acestei protecţiuni realizate în primii ani ai vieţei se resfrâng şi asupra viitorului mai îndepărtat a acestor copii şi anume cel puţin până la vârsta de 14—15 ani, până la care deocamdată au putut fi urmăriţi.

Comparând 397 de copii dela 0—10 ani, din care 182 vaccinaţi cu contact tuberculos, 117 nevaccinaţi cu contact tuberculos şi 98 de vaccinaţi fără contact, toţi în stare de sănătate aparentă, din punct de vedere al reacţiilor imunologice, precum şi al leziunilor tuberculoase latente decelate prin radiologie, am găsit că proporţia generală a reacţiilor la tuberculină de 73% ca şi, mai ales proporţia reacţiilor intense de 22%, sunt inferioare la vaccinaţii cu contact tuberculos celor găsite la martorii cu contact unde avem 79 şi 39%. Deasemenea frecvenţa imaginilor radiologice anormale, în general, şi mai cu deosebire a acelora cu un oarecare caracter de specificitate este mult mai mare la martori decât la vaccinaţii cu contact, faptul cel mai important însă fiind că la 182 de observaţii de vaccinaţi cu contact nu am întâlnit nici o leziune parenchimatoasă evolutivă, pe când la 117 martori cu contact, am întâlnit 5 asemenea leziuni adică 4,3%.

Aceleaşi constatări le-a făcut Sayé care găseşte la copiii expuşi unei contagiuni masive o proporţie de leziuni tuberculoase de trei ori mai mare la nevaccinaţi ca la vaccinaţi iar în al doilea an de două ori mai mare; această deosebire se

Digitized by Google

menţine în cursul anilor, disproporţia atingând maximul în al şeaselea cu 3,5% la vaccinaţi faţă de 36,8% la nevaccinaţi. Studiind cu Weil Hallé copiii până la 15 ani găseşte la vaccinaţi 1,5% leziuni ganglio-pulmonare active, şi 7,2% imagini de tuberculoze inactive, faţă de 6,3% şi 37,2% la nevaccinaţi.

Kereszturi, Park şi Logie la New-York, pe un material de 2900 radiografii găsesc la 4% din vaccinaţi imagini parenchimatoase anormale faţă de 32% la nevaccinaţi.

Iată dar pe deplin demonstrat faptul, că nu numai în ceiace priveşte mortalitatea şi morbiditatea din primii ani ai vieţei, dar şi pentru anii următori, până la vârsta de 15 ani ea este mult inferioară la vaccinaţi şi că deci şi pronosticul lor îndepărtat este mult ameliorat graţie vaccinării. Acest fapt însă mai demonstrează, lucru care de altfel este astăzi în general recunoscut, că gravitatea infecţiei contractate în primii ani ai vieţii are un răsunet incontestabil asupra acestui pronostic îndepărtat şi că indivizii infectaţi în copilărie sunt cu atât mai expuşi să se îmbolnăvească la o vârstă ulterioară, cu cât infecţia lor a fost mai precoce şi cu cât la acea dată a fost mai gravă. Invers, experienţa noastră ne arată că cu cât această infecţie a fost mai atenuată sau mai tardivă, — ceia ce revine la acelaş lucru deoarece în copilărie precocitatea infecţiei echivalează cu gravitatea — cu atâta pronosticul îndepărtat este mai favorabil.

Acest răsunet îndepărtat al primo-infecţiei nu se mărgineşte însă numai la vârsta adolescenţei, căci ştim că o bună parte din cazurile de tuberculoză care se declară în tinereţe şi la vârsta adultă sunt consecinţa acestei infecţii contractată în copilărie. Marea frecvenţă a tuberculozei printre descendenţii tuberculoşilor, constatată din vremuri imemoriale şi care ştim foarte bine astăzi că nu este datorită eredităţii, nu are altă explicaţie decât în infecţia contractată în timpul primei copilării. Dacă prin urmare pentru soarta vaccinaţilor până la 15 ani putem afirma pe bază de observaţii concrete ameliorarea pronosticului lor, pentru anii următori, cei mai interesanţi de altfel, căci de aci încolo începe noua recrudescenţă a morbidităţei şi mortalităţei tuberculoase, putem să presupunem că foarte probabil situaţia va fi aceiaşi şi că cel puţin

Digitized by Google

pentru aceia cari au fost expuşi contagiunei în timpul primei copilării, probabilitatea ca ei să se îmbolnăvească la această vârstă va fi mai redusă.

Acestea fiind rezultatele vaccinării aşa cum le confirmă observaţia faptelor şi perspectivele care decurg din legile epidemiologiei, credem că putem afirma cu toată convingerea şi tăria că vaccinarea antituberculoasă cu B.C.G. merită să intre astăzi în practica de toate zilele, că trebue să depunem toate sforţările pentru generalizarea ei, cu încrederea că alături de izolarea tuberculoşilor contagioşi ea va contribui într'o hotărîtoare şi importantă măsură la diminuarea morbidităţei şi mortalităţei tuberculoase.

Că vaccinarea se poate aplica la sate o dovedeşte faptul că astăzi, fără ca vaccinarea să fie obligatorie, fără ca să fi necesitat un personal suplimentar, numai din iniţiativa şi prin munca benevolă depusă de nenumăraţi medici, inspectori sanitari, medici de judeţe şi mai ales medici de circumscripţie, ajutaţi de un personal auxiliar devotat, moaşe şi agenţi sanitari, cărora nu putem îndeajuns să le exprimăm cu această ocazie toată admiraţia şi recunoştinţa pentru opera de înaltă valoare socială şi naţională pe care cu atâta abnegaţie şi entuziasm o împlinesc, vaccinarea este aplicată la ţară la 71.573 din cei 524.000 copii cari se nasc anual în mediul rural.

Dacă până acuma producţia vaccinului era limitată de mijloacele materiale şi în special de încăperile şi instalaţiile disponibile la Institutul de Seruri şi Vaccinuri „Dr. I. Cantacuzino", astăzi graţie noilor clădiri şi instalaţii construite cu fondurile puse la dispoziţie de Ministerul Sănătăţei şi graţie subvenţiei acordată de Liga Naţională în contra Tuberculozei, subvenţie care bineînţeles va trebui, şi sperăm că va fi mărită proporţional cu creşterea ei, Institutul de Seruri şi Vaccinuri va putea fabrica vaccinul în cantităţile necesare pentru generalizarea metodei în toată ţara şi la toţi nouii născuţi.

Odată întreprinsă această operă de bază a profilaxiei antituberculoase, internare în primul rând în scop de izolare, dar şi de tratament, depistare prin echipele radiologice mobile pentru o cât mai largă şi precoce aplicare a internărei, în fine vaccinarea antituberculoasă a nouilor născuţi, vom putea încadra în această schemă fundamentală măsurile complimentare de profilaxie.

Digitized by Google

Printre acestea ocupă un loc de primă importanţă ridicarea stării generale a celor expuşi şi mai ales la vârsta în care organismul are mai mare nevoie de a fi ajutat în desvoltarea lui, adică în timpul copilăriei. Ameliorarea alimentaţiei la această vârstă, pentru care din iniţiativa Domnului Ministru al Sănătăţei s'a început o atât de activă campanie, la care au fost chemate şi s'au asociat atâtea bunevoinţe înţelegătoare de marea ei importanţă, va aduce, fără îndoială prin cantinele şcolare sau alte forme de asistenţă, contribuţia ei în acelaş timp şi la profilaxia tuberculozei. In acelaş sens vor contribui şi echipele serviciului social în al cărui program intră de asemenea ameliorarea pe cale educativă a alimentaţiei păturei rurale în general.

In aceiaşi ordine de idei trebue să atragem atenţia asupra unor noui directive care bazate pe datele recente ale epidemiologiei şi clinicei, sunt menite a îndruma pe o cale mai raţională şi mai eficace profilaxia tuberculozei.

Cum am amintit mai sus, izolarea oricât de intensă şi de activă ar fi, totuşi nu va putea suprima toate isvoarele de contagiune. Deasemenea, vaccinarea antituberculoasă generalizată la noul născut şi în primii ani ai vieţei va reduce într'o importantă măsură gravitatea contagiunei la această perioadă a vieţei şi am văzut ce răsunet atât imediat cât şi îndepărtat va avea această măsură. Rezistenţa astfel dobândită va fi întreţinută şi ameliorată la vârstele următoare prin toate măsurile citate mai sus, cu care se va contribui la ridicarea stării generale a nouilor generaţii. Totuşi în această direcţie putem face astăzi mai mult şi mai bine, dacă din mulţimea celor pe care vrem să-i apărăm vom şti să selecţionăm pe cei care sunt mai cu deosebire expuşi a se îmbolnăvi. Avem astăzi criterii ştiinţifice şi de o suficientă preciziune pentru a putea aprecia acest lucru. Reacţia la tuberculină sistematic aplicată şi judicios interpretată ne poate da în această privinţă foarte preţioase indicaţii.

Aplicată la copii această reacţie ne arată în primul rând care sunt aceia care au contractat infecţia mai precoce, la o vârstă mai fragedă şi la care prin urmare ea este mai gravă. Aceşti copii deci, vor fi obiectul unei îngrijiri mai atente şi perseverente. Nu numai precocitatea, dar cum au arătat nu-

Digitized by Google

meroşi autori şi am avut ocazia să confirmăm şi personal prin cercetările noastre, în copilărie, mai ales în prima copilărie, şi intensitatea reacţiei este un indiciu de gravitate.

In al doilea rând, graţie reacţiei la tuberculină aplicate anual, în şcoală, străjerie, formaţii premilitare, armată, în fine pe colectivităţi cât mai numeroase, mai ales de tineri, vom putea descoperi, an de an, pe acei cari nu fuseseră încă infectaţi şi la care infecţia s'a produs recent. Studiile epidemiologiei, ca şi observaţiunile clinice au arătat că primele şase luni până la un an, de la momentul când a fost contractată infecţia, reprezintă o perioadă critică în care există mai multe probabilităţi ca infecţia să dea naştere la boală. Deasemenea şi viitorul îndepărtat, adică pericolul ca mai târziu procesul să reia un mers evolutiv, este în bună parte influenţat de felul în care organismul a reuşit să lichideze acest focar de primo-infecţie, adică după cum el s'a resorbit, a lăsat numai o minimă cicatrice sau dimpotrivă, o leziune de oarecare importanţă care constitue o permanentă ameninţare pentru viitorul individului. Bazaţi pe aceste considerente, Wallgreen pentru copilul mic, Bezançon, Etienne Bernard, Courcoux, Sayé, recomandă ca toţi aceşti indivizi la care s'a surprins „virajul", adică transformarea reacţiei la tuberculină din negativă în pozitivă, să fie ţinuţi sub observaţie medicală, să fie supuşi la un regim de cruţare, la o alimentaţie mai îngrijită, dispensaţi de munci mai grele, după unii chiar puşi la câteva luni de regim sau cură igieno-dietetică. S'ar putea astfel evita cu un sacrificiu relativ redus, îmbolnăvirea imediată sau tardivă a multora care altfel, odată îmbolnăviţi ar necesita sacrificii mari, îngrijiri de lungă durată şi cum am văzut, de o eficacitate prea adeseori iluzorie.

Şi aci vedem că preocuparea de a preveni devine din ce în ce mai intensă, în convingerea că prevenirea este şi mai eficace şi mai economică decât vindecarea.

Ţinem cu această ocazie să atragem atenţia asupra faptului că în cazul când această măsură nu s'ar putea generaliza ea ar trebui aplicată în primul rând şi cu precădere, la adolescenţi şi tineri, de preferinţă de pildă la premilitari şi recruţi, unde ar fi mai cu deosebire aplicabilă, această vârstă fiind aceia la care susceptibilitatea de a contracta boala este

Digitized by Google

infinit mai mare decât la alte vârste, fie că e vorba de redeşteptarea unei infecţii latente, fie că e vorba de o infecţie de dată recentă.

In fine, sunt autori ca Sayé, Rist, Bezançon, Etienne Bernard, şi din acest punct de vedere împărtăşim cu totul părerea lor, care recomandă ca să nu aşteptăm ca infecţia să se fi produs, pentru a lua aceste măsuri, ci după exemplul lui Heimbeck (Oslo) să prevenim gravitatea infecţiei dând cu anticipaţie organismului surplusul de rezistenţă de care are nevoie pentru aceasta, prin vaccinarea cu B.C.G. de preferinţă pe cale subcutanată a tuturor tinerilor care nu reacţionează la tuberculină. Astfel limitată măsura, credem că nu vor sta prea mari obstacole în calea ei şi că va putea fi cu uşurinţă pusă în practică.

Inocuitatea acestei măsuri a fost confirmată şi în străinătate şi la noi în ţară unde în armată sub directivele regretatului Colonel medic Dr. C. Gorăscu, apoi ale D-lui General Dr. Suhăţeanu şi în urmă a D-lui General Dr. Bălănescu, Dr. Veber şi Dr. Gaspar s'au practicat astfel de vaccinări fără cel mai mic accident.

***

Nu avem pretenţia de a fi epuizat în acest raport nici toate aspectele sub care se prezintă tuberculoza în mediul rural, nici toate datele privitoare la răspândirea ei în ţară, în general şi în diferitele regiuni sau puncte ale ţărei în special. Corapoartele şi comunicările ce vor fi prezentate la acest congres vor complecta în parte aceste lipsuri. Ofensivele sanitare care pe fiecare an strâng tot mai de aproape problema igienei rurale îşi vor aduce an de an aportul lor de informaţie; în fine, graţie armamentului antituberculos şi în special prin echipele mobile de depistare, care de pe acuma graţie Ligei Naţionale contra Tuberculozei şi-au început activitatea pe care o vor continua neîntrerupt şi se vor vedea în curând împlinite prin formaţiunile mobile pe care Ministerul Sănătăţei le şi are în depozit, vom avea paralel cu o combatere tot mai eficace şi o informaţie tot mai precisă asupra tuberculozei în mediul rural.

Digitized by Google

Deasemenea nu putem pretinde de a fi dat în ceiace priveşte combaterea ei, nici toate indicaţiile, nici poate pe cele mai nimerite. Ceiace am expus este un plan care poate şi desigur va fi discutat, complectat şi ameliorat graţie contribuţiei tuturor acelora care vor binevoi să aducă lumina priceperei şi experienţei lor la rezolvirea uneia din problemele cele mai grave ale sănătăţei naţiunei.

Credem însă că asupra unui punct vom fi cu toţii de acord. Am arătat în expunerea noastră cât de importanţi sunt factorii economico-sociali şi care este răsunetul lor asupra sănătăţei păturei rurale în general, şi mai cu deosebire asupra răspândirei şi gravităţei tuberculozei. Am arătat în acelaş timp cât de complexă este problema ameliorărei acestor condiţiuni, reprezintând de fapt întreaga problemă a condiţiunilor de viaţă a poporului român în cadrul hotarelor sale fireşti.

De altfel, începând dela Capul Statului, până la cel mai umil slujitor al naţiunei, cu toţii suntem în serviciul acestei cauze, a ridicărei, pe toate domeniile: economic, social, cultural, a poporului românesc. In viaţa unei naţiuni fenomenele acestea sunt prea înlănţuite pentru a putea să remediem unul din rele, fără ca tot complexul de fenomene să se modifice în acelaş timp. A voi să ameliorăm de pildă alimentaţia ţăranului, înseamnă a-i da şi educaţia necesară pentru a cunoaşte şi aprecia o mai bună alimentaţie şi mijloacele economice pentru a şi-o putea procura, deci a modifica regimul şi condiţiunile de muncă, de valorificare a produselor agricole pe pieţele interne şi externe, a stabili anume legături economice şi politice cu alte naţiuni. Cu un cuvânt nici un element din tot angrenajul vieţei de Stat nu poate rămânea nemişcat, dacă vrem să realizăm această, în aparenţă atât de simplă şi totuşi hotăritoare ameliorare în viaţa săteanului nostru, o hrană mai abundentă şi mai bine echilibrată ca valoare alimentară.

Este opera nu a unei generaţii, ci a mai multor şi nu numai a oamenilor, dar într'o bună măsură şi a timpului, dela care putem aştepta această schimbare.

Din fericire, profilaxia tuberculozei nu se bizue numai pe acest element economico-social. Dacă, precum poate cu prea multă uşurinţă şi exagerare se tot repetă, tuberculoza este în adevăr o boală socială, ea este însă mai ales şi în primul rând,

Digitized by Google

şi lucrul acesta nu putem îndeajuns să-l repetăm şi să-l întipărim în toate minţile, *o boală contagioasă,* şi ca atare trebue combătută cu măsurile care ne permit să combatem cu succes orice boală contagioasă, anume izolarea contagioşilor şi vaccinarea preventivă.

Astfel înfăţişată problema, ea nu mai pare insolubilă, ea nu mai este de o complexitate nesfârşită, ea nu cere un timp greu previzibil. Căci dacă toate acestea le putem spune atunci când e vorba de întreaga refacere şi redresare a stării economice a populaţiei rurale, nu le mai putem invoca atunci când e vorba de o soluţie mult mai simplă, ca aceia de a înfiinţa în fiecare judeţ unul sau două spitale de izolare şi tratament, una sau două echipe radiologice de depistare şi de a aplica la toţi nouii născuţi vaccinarea cu B.C.G.

Nici una din aceste măsuri în parte nu rezolvă complect problema, asociate însă eficacitatea lor este incontestabilă.

Un început s'a făcut, numărul de paturi pentru tuberculoşi a sporit simţitor în ultimul timp graţie campaniei de construcţii a Ligei Naţionale contra Tuberculozei. Desigur cu cele 7500—8000 de paturi care le avem, suntem încă departe de cele 35.000 care ar fi necesare pentru a avea o profilaxie ideală. Cu un program care ar prevedea cel puţin 100 de paturi de fiecare judeţ, adică încă 7000 de paturi şi care în câţiva ani s'ar putea realiza, mai ales dacă se va adopta ca tip de construcţie spitalul de izolare, mai modest şi mai economic ca sanatoriul, numărul ar fi dublat şi am ajunge la jumătate din cifra ideală. Cu acest număr răspândirea infecţiei ar începe să fie fără îndoială simţitor redusă, mai ales că în acelaş timp în aceste spitale se va aplica şi terapeutica prin care dacă nu mulţi dar totuşi un oarecare procent de bolnavi vor fi recuperaţi şi în orice caz temporar transformaţi din contagioşi în necontagioşi.

Dacă am avea 17—18.000 de paturi, adică jumătate din numărul morţilor anuale datorite tuberculozei ar însemna că jumătate din tuberculoşii care mor ar putea fi internaţi pe timpul ultimului an de boală, sau totalitatea lor pe cel puţin şase luni. Socotind, cum în general se admite, că ultimul an de boală este acela în care contagiunea este cea mai mare ar însemna deci că am reduce cu aproximativ cel puţin 30%, numărul celor care anual se infectează, deoarece trebue să

Digitized by Google

admitem că o parte se infectează prin bolnavi cari nu sunt în ultima fază a boalei. Iată un rezultat sigur, am putea zice aproape precis, care repetându-se an de an va reduce în mod neîndoios morbiditatea şi mortalitatea, mai ales dacă ţinem seamnă că în acelaş timp vaccinarea de altă parte va diminua gravitatea infecţiilor şi va reduce deasemenea morbiditatea.

Oricare ar fi condiţiile economice, oricare ar fi gradul de rezistenţă a terenului, fără contagiune nu va exista tuberculoză, iar cu contagiune ea totuşi se va răspândi şi va face victime oricât ar fi de bună starea generală a indivizilor şi condiţiile lor de viaţă.

Suprimând sau diminuând contagiunea vom reduce tuberculoza la o proporţie neînsemnată, înainte chiar de a fi realizat pentru populaţia satelor, condiţiile ideale de viaţă. In acest caz acţiunea noastră medicală, nu va mai aştepta dela opera socială şi economică ajutorul, ci dimpotrivă vom putea spune că noi medicii„ vom contribui la ridicarea populaţiei rurale, scăpând-o de povara economică, de cauza de depresiune materială şi morală pe care o reprezintă tuberculoza.

Bine 'nţeles că organizarea pe care o preconizăm, chiar adusă la îndeplinire într'un număr de ani, 10 sau 15, are nevoie de o bază financiară destul de importantă. Nici veniturile Ligei Naţionale contra Tuberculozei, nici bugetul ordinar al Ministerului Sănătăţei nu ar putea acoperi aceste nevoi decât într'o vreme prea îndelungată care ar reprezenta o prea mare pierdere de timp şi de vieţi Exemplul asigurărilor sociale care arată cât de mult se poate realiza pe această cale pentru asistenţa materială şi sanitară a clasei muncitoreşti e considerat de mulţi ca o cale de urmat pentru categorii cât mai numeroase de cetăţeni. Cu toate că noua legiuire a extins asigurările şi la anumite categorii de muncitori agricoli, participarea păturei rurale la asigurări va rămâne totuşi încă neînsemnată în cadrul actualelor legiuiri. O extindere la toată populaţia muncitoare a satelor pe de altă parte se isbeşte de marea dificultate a stabilirei şi a perceperei contribuţiei care la muncitorul industrial şi la cel salariat în general se bizue tocmai pe salariul pe care-l primeşte şi pe patronul care-l plăteşte. Astfel contribuţia ambelor părţi poate fi cu uşurinţă stabilită şi percepută.

Digitized by Google

Aceasta nu înseamnă însă că pătura țărănească, cea mai numeroasă, reprezentând clasa producătoare a uneia din cele mai mari bogății a țării și mai cu deosebire a unei categorii de produse vitale pentru existența națiunei, să fie lăsată printr'un defect de organizație într'o permanentă și nedreaptă stare de inferioritate. Cum a arătat Domnul Ministru al Sănătății N. Marinescu, valoarea muncei țărănești este reprezentată prin totalitatea produselor agricole și cum cel puțin asupra unei părți a acestora, a celor care sunt exportate Statul percepe un impozit care e destinat tocmai să încurajeze producția agricolă, nimic nu ar fi mai nimerit ca o parte măcar din acest venit să meargă la ridicarea stării economice și sanitare a celui mai important factor al acestei producții, țăranul, fără a cărui muncă ca nu ar exista. Tăria și perseverența cu care Domnul Ministru al Sănătății urmărește ridicarea stării sanitare a satelor ne face să sperăm că realizarea acestui deziderat se va traduce în fapt și că atunci în cadrul operei generale de ridicare sanitară a satelor și programul de luptă antituberculoasă va putea fi integral înfăptuit.

In afară de mijloacele financiare, punerea în practică a unui asemenea program necesită însă și un personal bine pregătit, cu o serioasă instrucție de specialitate. Cu cât problema e mai gravă, cu cât mijloacele sunt mai reduse, cu atâta priceperea și pregătirea technică a personalului trebue să fie mai perfecte. Un învățământ special, universitar sau complimentar care să formeze cadrele medicale și auxiliare este imperios necesar pentru a asigura buna funcționare a multiplelor și complexelor instituții care alcătuesc armamentul antituberculos.

Cât despre noi medicii, avem datoria să aducem la realizarea acestei opere toată priceperea și competința noastră, pentru ca să evităm sacrificiile inutile și să aplicăm metodele de luptă cele mai eficace și cele mai raționale, aducând alături de toate resursele științei și ale rațiunei, toată puterea noastră de entuziasm și devotament.

Vom aduce astfel cea mai prețioasă contribuție la sănătatea neamului. Vom da astfel mai ales, acelor care poartă în timp de pace plugul, în vreme de război scutul, putința de a se împărtăși, nu numai de greutățile, dar și de bucuriile vieții.

Digitized by Google

REVISTA ANALITICĂ

Şedinţa de referate ţinută în Clinica Prof. Dr. Gh. Lupu.

Pulmon. Aparat digestiv.

RIST E., PASTEUR VALLERY-RADOT, MAURIC G., LEMANT J., M-elle GAUTHIERS-VILLARS: **Un cas de pneumoconiose silicotique.** Bull. et mém. de la Soc. méd. hôp Paris, 5, 214, 1938.

Autorii comunică foaia de observaţie a unui pacient care lucrând într'o topitorie, era expus tot timpul la inhalarea unei pulberi conţinând siliciu şi fer. In al 11-lea an al exercitării acestei meserii se prezintă în 1933 cu dispnee de efort şi slăbire. Pe o radiografie din 1934 se văd granulaţii miliare presărate uniform în ambele câmpuri pulmonare. Examenul sputei şi inocularea ei la cobai nu decelează bacilul tuberculos. In 1937 face un pneumotorax spontan drept însoţit de simptome de insuficienţă respiratorie şi circulatorie, este adus la spital şi aci sucombă după 15 zile prin asistolie progresivă. La autopsie se descoperă o fibroză pulmonară generalizată de tip silicotic, complicată cu un pneumotorax stâng parţial şi stază circulatorie de origine cardiacă consecutivă pneumopatiei. Autorii pun din nou problema raporturilor dintre silicoză şi tuberculoză. In cazul prezentat toate probele pentru tuberculoză au fost negative. Pneumotoraxul nu poate fi aci pus pe seama tuberculozei, cu atât mai mult cu cât a fost semnalat şi de alţi autori în cursul silicozei. Cazul acesta se adaugă la numărul pneumoconiozelor fără raport cu tuberculoza. Dealtfel numărul acestora trebue să fie mai mic în realitate deoarece căutarea bacilului tuberculos nu se face totdeauna în mod riguros..

Policard a descris nodulii observaţi în pulmonii impregnaţi cu pulbere minerală ca perfect superpozabili granulaţiilor fibroase tuberculoase. De curând Rist şi Heim de Balsac au făcut cercetări întinse printre lucrătorii a trei turnătorii şi nu au găsit nici unul prezentând vre-o afecţiune respiratorie. Este probabil că simpla inhalaţie a pulberei silicotice nu este suficientă pentru a provoca silicoza. In aceleaşi condiţiuni şi în aceiaşi perioadă de timp, unii lucrători fac pneumoconioze, alţii rămân indemni. Este vorba de intervenţia unui alt factor patogen, care de cele mai multe ori fără îndoială că este tuberculoza evolutivă sau sechelele ei. *Dr. A. Vrancea.*

GOOR van NOOTHOREN I. M.: **Cancerul intestinului subţire.** Arch des Mal. de l'app. dig et de la nutrition. T. 28 No. 8, 0.820, 1938.

In legătură cu două cazuri personale G arată raritatea cancerului intestinului subţire şi citează statisticile câtorva autori. Nothnagel la un mare număr de cancere digestive menţionează pentru intestin 2.5%. Stam-

Digitized by Google

mler pe 2083 cazuri îl găseşte la 7.2%. Este însă de notat că între acestea sunt socotite şi cancerele duodenului. Una din statisticile care arată cât de puţin frecvent este cancerul intestinal este aceea a lui Heimann, care nu găseşte nici un caz din 10.537 cancere ale tubului digestiv.

Regiunea în care se găseşte obişnuit cancerul este în porţiunea care se întinde pe distanţa de 1 m. dela ligamentul Treitz.

Debutul este insidios şi simptomele revelatorii apar relativ târziu. Aceste simptome sunt de ordin oclusiv, fie de apariţie bruscă (ileus acut), fie lentă. Apariţia tardivă cu toată lipsa tendinţei de a da metastaze, a cancerului intestinal explică pronosticul grav al boalei. Intervenţia se face târziu la un bolnav cu stare generală rea şi deacea mortalitatea rămâne ridicată. Din cele 2 cazuri urmărite de autor, unul prin intervenţie a fost vindecat, fiind în viaţă la 2 ani după intervenţie.

Morfologia obişnuită este aceea de adeno-carcinom, sarcomul fiind cu totul excepţional.

La unul din bolnavii studiaţi G. notează o anemie specială macrocytară însă hypocromă, anemie descrisă şi în alte afecţiuni intestinale şi s'ar explica printr'o inactivare a substanţei hematopoietice de către procesele patologice intestinale. *Dr. Marin Enăchescu.*

WOLFGANG ROTTER: Asupra unui examen funcţional al stomacului, cu ajutorul eliminării de Uraniu. Archiv. f. Verdaungskrankheiten 1938, Bd. 62, Heft 6.

In timp ce Goldstein şi Erber găsiseră o accelerare în eliminarea Uraninului la bolnavii cu ulcer gastric sau duodenal, autorul afirmă în urma cercetărilor sale, că ar fi mai degrabă o întârziere a eliminării. Timpul după care apare fluorescenţa în serul fiziologic introdus în vezica urinară, depinde de mulţi factori, printre carî cei mai importanţi ar fi după părerea autorului: 1) modificarea anatomică a mucoasei gastrice, datorită unei inflamaţii cronice; 2) funcţiunea renală de secreţie ce se influenţează uşor pe cale reflexă. Dinpotrivă gradul de aciditate al mediilor în cari se solvă Uraninul nu ar avea influenţă însemnată asupra mersului eliminării; în schimb colorantul putând fi absorbit egal de bine de către mucoasa intestinală ca şi de cea stomacală, face ca această probă de eliminare a Uraninului să nu mai poată conta, că o probă de cercetare a funcţiunei stomacului.

Dr. M. Tomescu.

HABERLAND H. F. O: Modificările sucului gastric după extragere. Archiv. f. Verdaungskrankheiten 1938, Bd. 63, Heft 1/2.

Autorul urmăreşte modificările chimice ale sucului gastric recoltat steril, după prânz de probă şi ţinut apoi mai mult timp. El observă o creştere aproape constantă a acidului clorhidric liber şi mai ales a aciditaţei totale. Aceasta din urmă creşte mai mult atunci când sucul gastric nu conţine acid clorhidric liber şi e funcţie de fermentaţia microbiană, în special de bacilul lactic. *Dr. M. Tomescu.*

ISMAR BOAS: Aprecieri asupra terapiei ulcerelor gastrice şi duodenale. Archiv. f. Verdaungskrankheiten 1938, Bd. 63, H. 1/2.

Cunoscută fiind evoluţia clinică şi anatomo-patologică a ulcerelor gastro-duodenale, cu fazele lor de acalmie spontană, uneori foarte lungi, autorul insistă că în aprecierea acţiunei diferitelor regimuri şi medicamente, trebue să fim foarte circumspecţi. Pentru a afirma vindecarea unui ulcer nu ne putem baza numai pe tratamentul urmat, nici numai pe datele radiologice, ci singurele semne de certitudine în afara evoluţiei clinice, ni le dă gastr-

Digitized by Google

scopia, când este posibilă şi absenţa continuă a hemoragiilor oculte în scaune. Acestea trebuesc cercetate prin proba benzidinei, iar când această proba peroxidazică e negativă, prin căutarea Deuteroporphyrin-ei cu ajutorul spectroscopului. Aceasta din urmă probă este cea mai sensibilă şi prin aceasta constantă în toată evoluţia ulcerului.

Când şi ea rămâne negativă putem socoti ulcerul ca vindecat, chiar când persistă semne radiologice şi clinice (anormale); în acest caz ele depind de o complicaţie, iar nu direct de ulecr. *Dr. M. Tomescu.*

ENRIQUEZ F.; Reacţiunea stomacului normal la excitaţiunea prânzului de probă. Archiv. f. Verdanungs-krankheiten 1938, Bd. 63, H. 1/2.

Funcţiunile principale ale stomacului sunt:

1) cele mecanice, ca depozitarea temporară şi mai ales evacuarea alimentelor în intestin;

2) cele fizice: încălzirea, ionizarea şi diluarea şi

3) cele chimice, în speţă digestia.

Studiul de ansamblu al tuturor acestor funcţiuni, cât şi al raporturilor dintre ele, n'a fost încercat până azi decât de Hayem şi Winter. Studiul secreţiei după Pawlow este nenatural şi ca atare poate inexat în concluzii. Intr'un scrurt istoric aminteşte că: Heidenhaim a stabilit existenţa unei mici secreţii de mucus neutru-slabalcalin, lipsit de fermenţi în antrul piloric. Keeton arată că secreţia pepsinei nu este paralelă cu a acidului clorhidric şi nici determinată de aceiaşi excitanţi; dânsul crede, pe baza de cercetări, că secreţia pepsinei n'are nevoe de lichide, ci că grăunţele de pepsină s'ar aduna la eşirea glandelor, de unde ar fi antrenate de către acidul clorhidric. După Mering... se ştie că stomacul poate dilua — izotoniza o soluţie de HCl mai concentrată decât sucul gastric, fie printr'o absorbţie de ioni, fie printr'o secreţie hipotonică, încă necunoscută. Fiziologii admit aproape cu toţi că o secreţie hiperacidă de peste 6‰ n'ar exista, deoarece nu s'a putut obţine cu nici un fel de excitant. Rosemann scrie că spre limita superioară a secreţiei gastrice *normale*, glandele descopun toţi clorurii depozitaţi în mucoasa gastrică. O mai mare creştere a HCl în sucul gastric, ar merita mai mari depozite de cloruri şi acestea ar mări tensiunea osmotică diferenţială dintre conţinutul celular şi sânge, diferenţă pe care n'ar putea-o învinge celulele sănătoase şi cu atât mai puţin cele bolnave. Pe de altă parte, o hiperclorhidrie peste 6,6 ‰, ar fi hipertonică faţă de sânge. Hiperaciditatea pare să fie mai cu seamă rezultanta unei hipersecreţiuni şi hiperevacuări gastrice.

Saito iritând cu NO_3 Ag mucoasa gastrică observă o scădere a acidului clorhidric liber din secreţie cât şi a aciditătei totale, deasemeni Katsch şi Kalk în cursul gastritelor toxice; în timpul vindecării apare întâi secreţia clorului combinat şi apoi a celui liber. De aci importanţa raportului dintre clorul total şi cel mineral. Keeton arată că dozele mici de atropină scad cantitativ secreţia gastrică, cele mari şi calitativ; deasemeni postul scade secreţia, dieta fără clor scade şi cantitatea şi aciditatea sucului. Saliva înghiţită, secreţiunea de mucus cât şi reflexurile duodenale, nu modifică apreciabil compoziţia sucului gastric.

In cercetările sale autorul utilizează ca prânz de probă, ceaiul cu o pâine specială 20 gr. conţinând întotdeauna aceeaş cantitate infimă de sare şi anume „tostadas malteadas". La aceasta adaugă o cantitate determinată de sulfat de mangan 1‰; acesta serveşte la stabilirea cantităţei de ceai rămasă în stomac, după 60 minute dela ingerare, când se goleşte stomacul Cantitatea întreagă a conţinutului gastric, o stabileşte cu ajutorul unei soluţii de SO_4 Cu 0,5‰; diferenţa dintre ele o formează sucul gastric. Pâinea care rămâne în stomac o determină prin centrifugare urmată de cântărire. In cazurile în cari lipsea acidul clorhidric liber, au dozat şi fermentul lab; lipsa

Digitized by Google

lui arată o achilie prin degenerarea mucoasei, prezența lui o achilie funcțională (Boas).

Autorul studiază reacțiunea stomacului după prânzul de probă la 80 indivizi sănătoși, elimină încă 32 cazuri, printre cari toate femeile și bătrânii, ca dând rezultate disparate. Rămân astfel 42 cazuri de bărbați tineri, la cari determină: 1) cantitatea conținutului gastric; 2) cantitatea ceaiului neevacuată în intestin; 3) factorul de diluție al ceaiului în conținutul gastric; 4) cantitatea de pâine rămasă în stomac; 5) acidul clorhidric liber și aciditatea totală, (cu ajutorul hidratului de sodiu); 6) clorul liber, combinat organic, combinat cu metale (F.) total (cu ajutorul NO_3Ag..), stabilește diferența dintre clorul total și cel combinat metalic, raportul T/F, și coeficientul $\alpha = \frac{a - H\,Cl}{Cl\ organic}$, folositor, pentru stabilirea celorlalți acizi din stomac; și în sfârșit

7) capacitatea de coagulare a fermentului lab.

Rezultatele obținute și considerate ca normale nu sunt caracterizate prin valori fixe, ci printr'o „armonie normală" (Hayem și Winter) a diferitelor funcții gastrice. Aceste armonii sunt redate sub forma patru grafice, reprezentând evoluția diferitelor funcții în raport cu câte una din ele și anume cu: I evacuarea ceaiului; II diluția ceaiului; III clorul total din sucul gastric (dozarea cu NO_3Ag) și al IV-lea cu aciditatea totală a sucului gastric, dozată cu NaOH. Dintrânsele autorul deduce că nu cantitatea sau calitatea secreției domină fenomenele fiziologice din stomac, ci evacuarea și în special evacuarea componentului solid al prânzului de probă. Cantitatea neevacuată a sa excită secreția. Cu cât eliminarea componentului solid se face mai încet, cu atât crește tendința la secreție și reacția va fi cu atât mai intensă cu cât starea mucoasei gastrice va fi mai aproape de normal; urmarea va fi o hiperaciditate cu evacuarea rapidă a părților lichide, scu o hipoaciditate în genere cu hipersecreție. Evacuarea accelerată care pare să apere stomacul de iritațiunea unui suc prea acid ar începe dela o concentrațiune de 2.5—3 48‰ în sus a acidității totale. Relațiunea dintre Cl total din sucul gastric pur și evacuare se poate stabili printr'o ecuație dată. O evacuare rapidă cu dischinezie, sub acest punct critic, denotă o excitabilitate crescută a motilității gastrice față de acizi; fără dischinezie ar arăta o turburare motrice de cauză extragastrică.

Valoarea medie normală a cantității de ceai neevacuată după 60 minute dela ingerare este de 20%; pentru pâine de circa 30%. Aceste valori pot oscila relativ mult, în nici un caz normal însă, raportul $\frac{\text{pâine rămasă}}{\text{ceai rămas}}$ nu trebue să întreacă valoarea doi.

Diluția ceaiului este invers proporțională cu cantitatea neevacuată și produsul lor tinde spre o constantă. Cantitatea sucului gastric oscilează în jurul a 130 cc.

Raportul T/F este dat de ecuația:

$T.F = 0{,}25\ clor\ total^2 - 1{,}3\ clor\ total + 4.45.$

Aciditatea totală medie este de circa 2,88‰.

Grație raporturilor armonice dintre diversele funcțiuni gastrice, putem descoperi și cazurile de compensațiune funcțională, în cari mersul digestiei pare normal, fără ca fiece funcție gastrică în parte să fie normală.

Dr. M. Tomescu.

LÖFFLER W.: Contribuție la studiul clinic al pancreatitelor. Archiv. f. Verdaungs. Krankheiten, 1938, Bd. 63, H. 5/6.

După trecerea în revistă a teoriilor patogenice clasice și a diferitelor tipuri clinice, autorul subliniază necesitatea recurgerei în scop diagnostic la o serie de probe funcționale indispensabile ca: 1) proba hiperglicemiei provocate (Staub); 2) proba amilazuriei, în general mult crescută (Wohlgemuth);

Digitized by Google

şi 3) dozarea fermenţilor pancreatici digestivi. Obţinerea sucului pancreatic, de preferinţă după injectarea intravenoasă de Secretină (Pankreotest), sau după injecţia intraduodenală de vitamină A (Herfort); (recoltarea sucului cu sonda plată dublă gastroduodenală). Bolnavii acuză dureri epigastrice în urma acestor injecţiuni, numai în caz de leziuni pancreatice intense, în cari secreţiunea este scăzută cantitativ şi calitativ uniform. In caz de leziuni mici se observă numai o diminuare pasageră a amilazei.

Tratamentul medical, spre care se tinde din ce în ce mai mult, în special în formele edematoase, hemoragice şi chiar gangrenoase, constă în: spălături gastrice alcaline, injecţiuni de atropină, de glucoză hipertonică, de insulină, de NaCl şi lichide abundente. *Dr. M. Tomescu.*

LÜDIN M.: Diagnosticul radiologic în afecţiuni pancreatice. Archiv. f. Verdaungskrankheiten 1938, Bd. 63, H. 5/6.

Radiografia simplă poate evidenţia, în caz de existenţă, calculii pancreatici; deasemeni vasele sanguine calcificate (artera splenică). Indirect, prin deformarea sau deplasarea organelor vecine pancreasului, poate concura util la diagnosticarea chistelor şi tumorilor acestui organ.

Dr. M. Tomescu.

H. KAPP şi A VISCHER: Importanţa reacţiei amilazei în diagnosticul afecţiunilor pancreatice. Arch. f. Verdaungs-krankheiten 1938, Bd. 63. H. 5/6.

Autorii stabilesc pe o serie numeroasă de pancreatite acute controlate prin biopsie sau autopsie că în 51% din cazuri, amilazemia nu era crescută, contrar presupunerei clasice. Amiloza s'a găsit ridicată în mai toate tumorile pancreatice. Deasemeni au găsit amilaza ridicată în multe afecţiuni ale: stomacului, intestinelor, căilor biliare, cât şi după simpla alimentare bogată în hidrocarbonate. *Dr. M. Tomescu.*

H. W. HOTZ: Diagnosticul diferenţial şi terapia steatorrheei. Arch. f. Verdaungs-krankheiten 1938, Bd. 63, Heft 5/6.

Se confunda înainte steatorea pancreatică cu sprue, care este mult mai frecventă. Aceasta e o steatoree idiopatică, cronică, afebrilă, cu triada clinică: scaune grase, slăbiciune mare şi anemie (adesea de tip pernicios).

Diagnosticul pozitiv al unui scaun gras se face macro- şi mai ales micro-scopiceşte. In lipsa cristalelor de acizi graşi sau săpunuri, se amestecă o mică parte din scaun cu acid acetic 30%, se încălzeşte uşor şi după racire apar cristalele grase aciculare.

Diagnosticul diferenţial între scaunele de Sprue şi de insuficienţă pancreatică, se face prin aceea că: în insuf. panc. 1) o parte din grasime se încheagă la suprafaţă (Butterstuhl); 2) grăsimea neutră este mult mai abundentă (65% din substanţa uscată, faţă de 36% în Sprue (valorii medii) 3) conţine mai puţini acizi graşi şi 4) *foarte numeroase fibre musculare nedigerate.*

In afara scaunelor, în insuficienta pancreatică: 1) este o lipsă de fermenţi pancreatici în duoden; 2) se obţine o curbă de hiperglicemie provocată înaltă.

In cazurile dubioase se recurge: 1) la analiza chimică a scaunelor, 2) la stabilirea bilanţului grăsimilor, 3) la determinarea curbei lipemice după un prânz gras.

In Sprue se observă ridicarea metab. bazal.

Digitized by Google

Indicii terapeutice: In steatorea pancreatică: Regim sărac în grăsimi şi carne; lapte, brânză, ou în cantitate mică; hidrocarbonate abundente cu celuloză redusă; suficienţi fermenţi pancreatici.

In Sprue: se reduc grăsimile, puţin şi hidrocarbonatele, se dau fructe şi legume în parte crude (vitamine), vitamine parenteral HCl în achilii, şi extract de ficat (masiv) în contra anemiei. *Dr. M. Tomescu.*

Vitamine.
Glande cu secreţiune internă. Maladii de nutriţie.

RYNEARSON H. E.: **Tratamentul maladiei lui Addison.** Journ. of the An. Med. Assoc. Vol. 111, p. 897, 1938.

Două cazuri principale sunt la origina maladiei lui Addison. Tuberculoza în primul rând şi o atrofie primitivă a glandelor. Evoluţia maladiei este mai favorabilă când se produce o atrofie, decât atunci când se produc leziuni tuberculoase. Durata în primul caz este de aproape 3 ori mai lungă. Simptomele caracteristice boalei se datoresc distrugerii corticalei în primul rând. Din punct de vedere funcţional, corticala suprarenalei joacă un rol important în metabolismul hydrocarbonatelor. Turburările fundamentale în boala lui Addison sunt: schimbări în electroliţii sanguini caracterizate prin pierderea clorului şi a sodiului, cu reţinerea potasiului de lichide şi deseori o hyperglicemie accentuată.

Prin tratament se vor evita turburările descrise. Pentru refacerea rezervelor de Clor şi sodiu se administrează clorur de sodiu în acelaş timp cu citrat de sodiu şi bicarbonat de sodiu. In al doilea rând se restrâng la maxim aporturile de potasiu prin alimentaţie. In acest scop se reduc: pâinea, făinoasele şi se vor da produse cât mai lipsite de învelişuri. Se va restrânge laptele, vegetalele şi mai puţin fructele. Pregătirea alimentelor bogate în potasiu se va face în anumit fel — schimbând de mai multe ori apa de fierbere şi tăind cât mai mărunt substanţele alimentare. In afară de aportul clor şi sodiu cu reducerea potasiului alimentar se va administra în injecţii hormonul cortical în doze suficiente după caz 5—30 cc. şi clorur de sodiu intravenos.

In hiperglicemie accentuată injecţiunile de glucoză sunt utile însă totdeauna să fie asociate cu clorur de sodiu, fiindcă după hyperglicemie iniţială se poate produce fără clorur de sodiu hyperglicemie uneori mortală

Dr. Marin Enăchescu.

GELLERSTEDT N.: **Die elective, insuläre (Para) Amiloidose der Bauchspeicheldrüse.** Beitr. z. Path. Anat. u all. Path. Bd. 101, H. 1, 1938.

Amiloidoza insulelor Langerhans, uneori electivă, alteori asociată cu amiloidoză a oaselor pancreatice sau amiloidoză generalizată a fost găsită de autor în 46,3% din 110 cazuri cercetate.

Cazurile cercetate privesc oameni în vârstă între 50 şi 90 de ani, reprezentând de cele mai multe ori turburări în metabolismul glucidelor. Cercetările de control la oameni tineri au fost negative.

Autorul crede că această amiloidoză electiv pancreatică şi mai ales insulară se suprapune pe ceeace era considerat până acum ca o degenerescenţă hialină senilă a vaselor fine ale pancreasului. *R.*

Digitized by Google

ROTTER W.: **Über hypoxämische veränderungen der zentralnervensystems unter saurestoffmangelatmung bei normalem Luftdruck.** Beitr. z. Path. Anat. u. all. Path. Bd. 101, H. 1, 23. 1938.

Bücher şi Luft au arătat că la cobaii adaptaţi lent la o presiune atmosferică de 268 mm. Hg. (altitudine de circa 7500), se găsesc leziuni degenerative în centrii nervoşi.

Cercetările de faţă arată că turburările de hipoxemie prin diminuarea tensiunei de oxigen în o atmosferă la presiune normală (760 mm. Hg) produc cromatoliza celulelor nervoase în special ale nucleilor vieţei vegetative, cu alte cuvinte celulele diferenţiate filogenetic mai de timpuriu sunt cele mai sensibile la lipsa de oxigen. Cât priveşte tensiunea atmosferică, animalele supravieţuiesc mai mult la o tensiune mai aproape de normal. *R.*

HABAN GYÖRGY: **Nebennierevärănderungen bei experimentelle Hyperthyreose.** Beitr. z. Path. Anat. u. all. Path. Bd. 101, H. 1, 45, 1938.

Cercetări experimentale la iepuri, pisici şi cobai, intoxicaţi cu dose variabile de Thyroxină, timpuri variabile (15 până la 200 zile). La toate animalele s'a găsit o remarcabilă hipertrofie a corticosuprarenalei şi o marcată îmbogăţire în lipoid a zonei fasciculate. La intoxicaţiile de lungă durată, tiroida reacţiona prin fenomene de degenerescenţă chistică şi acini mici şi săraci în cobai. Experienţe cari demonstrează cunoscutul antagonism între tiroidă şi corticosuprarenale. *R.*

CAREHEINZ VELTEN: **Histologische Befunde im Hiru bei Salzsäurevergiftung.** Beitr. z. Path. Anat. u. all. Path. Bd. 101, H. 1, 44, 1938.

Patologia intoxicaţiilor acute, mortale cu acidclorhidric nu a fost studiată după Geissler decât în ce priveşte leziunile locale şi procesele toxic-degenerative din ficat, rinichi şi miocard. In ce priveşte sistemul nervos cercetările sunt reduse şi privesc mai ales leziuni hiperemice şi mult mai puţin leziunile neuronale.

Autorul, la o femee de 48 ani moartă după 10 ore dela ingerarea a 200 grame de acid clorhidric industrial, găseşte în celule nervoase fenomene degenerative caracterizate prin tigrolisă, necroză masivă de coagulare, pseudoneuronofagie şi neuronofagie. *R.*

GRÄT IOACHIM: **Zur Frage der Basophileneinwanderung in der Hypophysenhinterlappen bei Hypertonie.** Beitr. z. Path. Anat. u. all. Path. Bd. 101, H. 1, 109, 1938.

Berblinger, Hoepli, Traube şi Neesen au descris bazofilia lobului anterior al hipofizei la hipertoniile esenţiale şi Cushing explică hipertonia în maladia lui prin prezenţa adenomului cu celule bazofile în lobul anterior al hipofisei

Studiul priveşte 51 hipofize la persoane dela 40 la 80 de ani, împărţite în 2 grupe: hipertonici şi alte maladii cu tensiune arterială normală. Se urmăreşte migraţia celulelor bazofile şi a celor cu pigment în hipofisa posterioară.

La ambele grupe fenomenele sunt superposabile şi autorul ajunge la o concluzie negativă în ce priveşte migrarea celulelor bazofile şi pigmentare în hipofisa posterioară la căzurile cu hipertonie fie esenţială fie secundară. *R.*

Digitized by Google

MATTHAEUS HILDGARD: Zur Kenntnis der Riesenzell-Leukämien. Beitr. z, Path. Anat. u. all. Path. Bd. 101, H. 1, 189, 1938.

Două cazuri privind un bărbat de 43 de ani şi o femeie de 31 de ani cari au prezentat clinic un tablou de leucemie mieloidă şi la a căror necropsie s'a găsit din punct de vedere histologic particularitatea consistând din prezenţa în număr mare a megacariocitelor în metaplaziile leucemice din ganglionii limfatici (mult măriţi), ficat, rinichi, şi chiar în exudatul cu caracter mieloic găsit în alveole. In toate celelalte organe, cu tot numărul mare de secţiuni nu s'au putut găsi megacariocite.

Intr'unul din cazuri măduva osoasă prezenta megacariocite în număr ceva mai mare decât normal.

Citând cercetările lui Dabinskaja, aminteşte că poate exista o hematopoeză reticulo-endotelială de tip mieloic extramedular foarte întinsă. In amândouă cazurile există o infecţie stafilococică.

Autorul nu dă numărul plachetelor în sângele circulant. *R.*

A. GIROUD, C. P. LEBLOND, R. RATISMAMANGA et E. GERO: Le taux normal en acid ascorbique. Bull. Soc. Chimie Biologique 1939, T. XX, No. 9—10.

La toate speciile de animale, cari sintetizează acidul ascorbic, afară de om, cobaiu şi maimuţă, conţinutul în acid ascorbic într'un organ dat este întotdeauna acelaş. Deci în fiecare organ al mamiferelor, cum şi în organele omoloage ale vertebratelor inferioare şi ale nevertebratelor, conţinutul în acid ascorbic are o fixitate caracteristică fiecărui organ.

Acest conţinut se numeşte normal. Această constanţă în acid ascorbic, la toate speciile de animale, este riguros în raport cu funcţiunile esenţiale ale organelor. Ţinând seamă de acest conţinut normal în organele speciilor, cele mai diverse, care sintetizează acidul ascorbic, se poate deduce *a priori*, că un acelaş conţinut trebueşte să fie realizat şi de către speciile caranţate, care nu trăesc decât graţie aportului exterior de acid ascorbic.

Dr. Comănescu.

A. GIROUD, C. P. LEBLOND, R. RATISMAMANGA et E. GERO: Réalisation du taux normal en acid ascorbique chez le cobaye. Ibidem.

La toate organismele care sintetizează acidul ascorbic, conţinutul în acest acid, al fiecărui ţesut sau organ, este bine definit. La unele organisme, care nu-l sintetizează şi care sunt scorbutisabile, conţinutul depinde de aportul alimentar. Aşa la cobaiu, conţinutul în acid ascorbic, al organelor, variază după cantitatea de vitamină C administrată.

Conţinutul organelor este proporţional cu logaritmii dozelor de acid ascorbic, primite zilnic. Echilibrul fiziologic la cobaiu nu este realizat, dacă animalul nu primeşte doze suficiente, de acid ascorbic, pentru ca toate organele lui să atingă valori comparabile acelora ce se observă la speciile nescorbutisabile (conţinut normal).

Acest conţinut este realizat de cobaiu în mod instinctiv. Pentru această realizare este nevoie de o doză zilnică de 50 miligr. acid ascorbic, de cobaiu. *Dr. Comănescu.*

A. GIROUD, M. RABINOWICZ et E. HARTMANN: Le taux d'acide ascorbique réalisé chez l'homme. Ibidem.

In general, conţinutul în acid ascorbic, în organele omului sunt foarte scăzute, sau mai bine zis, cu mult mai scăzute decât conţinutul, considerat ca normal, iar această scădere este pusă, mai ales pe socoteala alimentaţiei. A-

Digitized by Google

ceastă insuficiență în vitamină C, în organele omului, este foarte adesea relevată prin probele de saturare în acid ascorbic, care necesită un aport zilnic de doze masive de vitamină C (circa 300 miligr.). Saturarea la om este considerată atinsă, dacă toate țesuturile sunt în mod normal îmbogățite în vitamină C și acest fapt este pus în evidență atunci când circa 50—80 % din vitamină C ingerată, nu mai este reținută dee organism, ci este eliminată prin urină. Probabil că la om staurarea complectă corespunde conținutului normal în acid ascorbic. In tot cazul cantitatea de acid ascorbic necesară pentru a produce această saturare este cuprinsă între 300—5000 miligr. acid ascorbic

Dr. Comănescu.

H. MÖSCHL: Un caz de hipertermie, diabet insipid și morbus Basedow. Z. Klin. Med. Bd, 134, H. 6, 718, 1938.

E vorba de un caz la care la început existau un șir de turburări endocrine în sensul de hiperfuncțiune (Metabolism crescut, hiperfermie, poliurie) In cursul evoluției clinice aceste turburări, cu excepția hipertermiei au făcut loc unora de hipofuncțiune (metabolism scăzut, oligurie). Drept cauză de hanuit un proces tumoral la nivelul mesencefalului și autopsia a confirmat aceasta, arătând existența unei tumori la acest nivel. *A. Aubert.*

E. KRÄNKE și G, W. PARADE: Morbus Cushing în urma unui teratom ovarian. Z. Klin. Med. Bd. 134, H. 6, 698, 1938.

E comunicat pe larg un caz clinic de „Maladia lui Cushing" la care la autopsie nu s'au găsit leziuni hipofizare. In schimb exista un teratom ovarian în care autorii au evidențiat o cantitate apreciabilă de țesut diferențiat privit drept țesut de hipofiză anterioară.

Autorii cred că o disfuncțiune a acestui țesut, funcționând ca glandă endocrină a provocat boala. *H. Aubert.*

N. BROCK, H. DRUCKREY und H. HERKEN: Der stoffwechsel des geschädigten Gewebes II. Schmiedehergs Arch. 1938, vol. 188, p. 436—450.

Cu technica lui Warburg autorii arată că rezultatele pe cari le obținuseră la țesutul de mamifer se pot regăsi la oul de ursin.

Și la acest material de studiu, vătămări mecanice, fizico-chimie sau chimice provoacă o creștere foarte importantă a oxidațiilor cari apoi scad foarte mult. Creșterea oxidațiilor este însoțită de o ardere aerobă a glucozei.

Aceleași rezultate se obțin și cu un hormon extras din lobul anterior al hipofizei, hormon care inhibă multiplicarea celulelor. *A.T.*

GIEDOSZ B.: Activarea substanțelor gonadotrope prin acid ascorbic. Klin. Woch. 2. 63, 1939.

Pornind dela corelațiile sinergice sau antagoniste ce există între hormone ca și între vitamine, autorii relatează experimentările lor din care reese corelația între vitamina C și hormona gonadotropă.

Injectează epuroaice de 1500—2600 gr. (nu precizează numărul animalelor experienței) timp de 3 zile consecutiv cu câte 150 mgr. acid ascorbic (Cebion-Merck) intravenos și 200 mgr. subcutan. In tot acest timp au fost supuse la o dietă mixtă acidă-alcalină.

In a 3-a zi și a 4-a zi injectează subcutan câte 100 R. E. hormonă gonadotropă (Progonadon-Klawe). In a 5-a zi animalele sunt sacrificate. Sunt sacrificate tot atunci și animalele de control, unele cari primiseră numai acid ascorbic, altele cari primiseră numai hormonă gonadotropă, al treilea grup.

Digitized by Google

cari nu primiseră nici o injecție. Se face examenul anatomo-patologic. Cele cu hormona gonadotropă prezintă o hipertrofie a ovarelor, corpi galbeni și foliculi hemoragici. Ovarele animalelor pregătite cu acid ascorbic sunt mult mai mari, cu numeroși corpi galbeni și foliculi mari hematici.

La examenul microscopic se constată mici modificări după injecția de hormona gonadotropă singură, pe când la celelalte animale pregătite cu injecții de vitamină C se găsește o înmulțire și o umflare a foliculilor de Graaf, prezența de mici hemoragii ale foliculilor apariția corpilor luteinici și modificări importante ale uterului. Aceleași modificări și la animalele injectate cu vitamină C și urină de femeie gravidă. *Dr. A. Vrancea.*

Aparat cardio-vascular. Rinichiu.

FRANCIS D. MURPHY, LOUIS M. WARFIELD, JOHN GRILL, E. R. ANNIS, MILWAUKEE: **Nefroza lipoidică: Studiu a nouă cazuri, cu o insistență specială asupra acelor observate mult timp.** Archives of inter. medicine, Sept. 1938.

Nefroza lipoidică mai mult ca oricare afecțiune renală cere o lungă perioadă de observare pentru o evaluare exactă a simptomelor și un diagnostic sigur.

Studiu de față își propune să demonstreze prin o lungă cercetare clinică a cazurilor că nefroza lipoidică este un sindrom bine deosebit de glomerulonefrita cronică; formează o entitate patologică și clinică necesitând noi cercetări pentru a căuta cauza hiperpermeabilității glomerulilor la proteine, producerea edemelor și metabolismul anormal al colesterolului.

Majoritatea cazurilor relatate sunt studiate pe o perioadă mai mare decât 7 ani maximul de observație fiind 15 ani și minimum trei luni.

Trece în revistă părerile cercetătorilor de seamă asupra nefrozei dintre care unii cred că este vorba în ultimă instanță tot de forme ale glomerulo nefritei cronice.

Autorii arată că aceasta este datorită observării unui stadiu parțial din evoluția glomerulonefritei cronice in care hipertensia și retenția azotală lipseau și erau prezente numai albuminuria și edemele, etichetate greșit nefroze lipoidice.

Veritabilele nefroze lipoidice, rare, dar existente au un prognostic mult mai bun decât glomerulonefrita cronică, și un substrat lezional deosebit.

P. Teodorescu.

S. J. MARTIN și L. W. GORHAM: **Durerea cardiacă. Studiu experimental al factorului de tensiune.** Archives of internal Medicine, Noembrie 1938.

Mecanismul durerii cardiace a fost pus de majoritatea cercetătorilor în seama factorilor chimici rezultați din o turburare în circulația coronariană; Lewis este acela care a susținut că ischemia miocardului este cauza durerii cardiace.

Autorii prin studiul experimental pe 7 câini stabilesc rolul tensiunii mecanice a coronarelor în geneza acestei dureri. Prin ligaturi trecute numai prin adventicia vaselor coronare exercită tracțiuni în trei sensuri așa fel încât să nu influențeze circulația în ele, și să se producă numai o excitație mecanică.

Fenomenele anginoase observate la câini constau în tachicardie, scăderea respirațiilor în mod trecător urmate de o diespnee și tachipnee, mișcări ale membrului anterior stâng, apoi ale celorlalte membre.

In toate experiențele lor, repetate pe același animal de mai multe ori, au obținut dureri cardiace fără turburări chimice în miocard dovedite prin

Digitized by Google

electrocardiograme normale pe când în experienţele de control cu obstrucţia coronarei prin ligaturi există mari turburări.

Deci excitaţiile mecanice ale pereţilor coronarelor sunt capabile să dea o durere cardiacă tip. *Petre Teodorescu.*

H. E. HOLLMANN şi W. HOLLMANN: **Schema triunghiului lui Einthoven ca baza unor noi metode de înregistrare electrocardiografică.** Zeit. Kin. Med. 134, p. 732 | 753, 1938.

După cercetări teoretice şi experimentale bazate pe schema triunghiului lui Einthoven, autorii descriu două methode noi de înregistrare electrocardiografice. Prima este bazată pe situaţia celor trei conduceri clasice în fiece moment al contracţiei cardiace. Rezultanta este „monocardiograma". Aceasta "reprezintă proecţia vectorului electric al contracţiei cardiace pe planul determinat de cei trei electrozi. Se poate determina cu ajutorul ei sensul deplasării vectorului. Somaţia se face prin trei amplificatori cu lămpi într'un tub oscilografic Braun cu trei perechi de plăci cari fac între ele un unghiu de 60°.

A doua methodă este aceea a electrocardiografiei absolute prin care se însumează curenţii parţiali redresaţi cu ajutorul unor detectori şi se obţine o înregistrare grafică proporţională cu adevărată mărire a vectorului electric al cordului.

Din această grafică autorii deduc că accidentele Q şi S nu sunt datorite excitaţiei unor anumite porţiuni ale miocardului ci unor procese fizice de întoarcere a vectorului electric. *P. T.*

KALIHORN şi RISTENHOYEN (Frankfort a. Main): **Leziuni ale miocardului prin vitamina D.:** Zeitschrift für Kreislaufforschung 15. VIII. 1938, No. 16.

Este cunoscut că vitamina D indiferent de formă, dă leziuni la animale, pe i ntima vaselor mari şi în miocard.

Spre a se vedea influenţa vitaminei asupra oamenilor, s'au dat la sugari şi copii mici, dozele terapeutice maxime, sub formă de vigantol şi lapte iradiat. 52 copii cercetaţi prin electrocardiografi, n'au presentat nici o turburare, decelabilă la aparat. *Dr. Valentin Goldeny.*

D. SCHERF (Viena): **Electrocardiograma în turburările menopauzei.** Zeitschrift für Kreislaufforschung No, 16, 15.VIII.938.

In e'e trocardiograme'e, făcute femeilor în menopauză, ce se plângeau de dureri precordiale, palpitaţii, etc. s'au găsit modificări de aspectul următor: intervalul S—T este denivelat sub linia izoelectr. şi T-ul f. jos, uneori şters complect. Acest aspect se găseşte şi la femei tinere cu insuf. ovariană. Tratamentul cu foliculină, face să dispară aceste modificări. Autorul crede că nu poate fi vorba de leziuni miocardice; mai curând la turburări circulatorii pasagere, în miocard crize lipotimice, ca urmare a unei hipersensibilităţi la reflexul sinusului carotidian. *Dr. Valentin Goldeny.*

H. h. SMITH RICHESTER: **Crize lipoidice, ca urmare a unei hipersensibilisăţi la reflexul sinusului carotidian.** Zeitschrift für Kreislaufforschung No. 17, 1.IX.1938.

Autorul prezintă o serie de 58 de cazuri la care reflexul carotidic produce: ameţeli, pierderea cunoştiinţei, uneori uşoare convulsii. In electrocardiogramă se găseşte: bradicardie, turburări de conductibilitate şi chiar opriri complete ale inimei.

Digitized by Google

Criza apare în momentul compresiunei pe gât, precedat uneori de o ușoară aură. Afecțiunea nu pune viața în primejdie, în formele grave s'a propus desinervarea sinusului carotidic. *Dr. Valentin Goldeny.*

KALBFLEISCH (Dresden): **Ramolisment cerebral, consecutiv une embolii tisulare, pornită dintr'un mixom al auriculului stâng.** Zeitschrift für Kreislaufforschung No. 17, 1.IX.1938.

La necropsia cadavrului unei femei de 61 de ani, ce moare cu simptome de apoplexie, se găsește un așa numit myxom al auriculului stâng, ce duce la astuparea carotidei interne stângi și a arteriei sylviene de aceiași parte, printr'o embolie formată, parte din țesutul mixomului, parte prin depozite fibrinoase și de plachete, supra-adăogate. Consecința a fost un ramolisment al creerului, în partea irigată de arterele sus numite.

Insistă asupra diagnosticului diferențial între un thrombus organizat și o embolie tisulară. *Dr. Valentin Goldeny.*

BERNHARD KUHIN: **Despre importanța modificărei electrocardiogramei, în afecțiunile cardiace de origine reumatică.** Zeitschrift für Kreislaufforschung No. 17, 1.VIII.1938.

In spitalul de Stat din Mannheim, s'au făcut cercetări pe 100 de cazuri de reumatism poliarticular acut, cu următoarele rezultate: timpul de conducere foarte des prelungit; în 15 cazuri P—9 0,18 sec. în 13, 0,20, în 12 cazuri, timpul trecea de 0,20, iar în două de 0,30. In trei cazuri, aritmie complectă, în 6 extrasistole. Niciodată nu s'a găsit fibrilație, flutter sau bloc. Important pentru un diagnostic precoce al antingerei inimei sunt: schimbări în complexul ventricular, ce s'au găsit în 52 de cazuri, din acestea 7 cazuri aveau schimbări în intervalul S—T, acești bolnavi s'au dovedit și clinic cei mai serioși atinși. La 14 cazuri deflexiunile au fost foarte mici, la ½ din aceștia s'au pus în evidență și clinic, leziuni cardiace.

Dr. Valentin Goldeny.

F. GROSSE-BRÖCKHOFF und F. KALDENBERG: **Über den Antagonismus von Sympathicus und vagus unter der Einwirkung adrenalinähnlicher substanzen.** Schmiedehergs Arch. 1938, vol. 1938, vol. 188, p. 382—399.

Autorii cercetează acțiunea Adrenalinei, Veritolului, Sympatolului și Efedrinei asupra presiunei sângelui și frecvenței pulsului la omul normal în funcție de tonus-ul vagal. Pentru aceasta compară acțiunea substanțelor menționate mai sus înainte și după atropinizare. Atropinizarea dacă nu reușește să suprime complect acțiunea vagului îi scade însă mult tonus-ul.

Substanțele simpatico-mimetice enumerate au o acțiune mai manifestă după atropinisarea prealabilă a persoanei de experiență. La Veritol se observă că omul normal răspunde cu hipertensiune și rărirea pulsului. Această rărire pare să fie condiționată de creșterea reflexă a tonus-ului vagal.

A. T.

R. ZIPF u. R. MACKWORTH: **Uber den Einfluss gehäufter intravenöser cordiazol — und coramin — injektionen auf die Thrombosebereitschaft.** Schmiedebergs Arch. 1938, vol, 188, p. 418—422.

In ultimul timp mortalitatea provocată de trombose și embolii a crescut foarte mult. Fahr explicase această creștere prin utilizarea mai frecventă a injecțiilor intravenoase cari ar favoriza trombosarea vaselor.

Digitized by Google

La iepuri autorii injectează intravenos de trei ori pe zi timp de 8—16 zile cardiazol şi coramină, dosează apoi diferitele fracţiuni proteice din plasmă şi fac numărători de hematii şi de plachete.

Din rezultatele obţinute, scădere a fibrinogenului, creştere a conţinutului albumină globulină şi număr neschimbat de trombocite, autorii nu găsesc vre-o acţiune favorizantă a trombozelor ci mai degrabă o acţiune antagonistă.

A. T.

OHO SPÜHLER: **Electrocardiograma esofagiană.** Z. Kl, Med. Bd. 134, H. 6, 671, 1938.

Intrebuinţând ca electrod diferent un electrod esofagian autorul arată avantajele acestei metode şi rezultatele obţinute.

In primul rând în acest fel se pot înregistra mai precis diferenţele de potenţial din auriculul stg.

Se poate astfel vedea că şi complexul auricular e o curbă difazica, în care se poate bine deosebi momentul „activării" aurirulului stg. De asemeni în "cazuri patologice se evidenţiază bine turburările de conducere intra-"auriculare prin: vârfuri anormale, crestate precum şi prin apariţia la distanţe deosebite de normal, a'e deflecţiunei indicând activarea auriculară.

De asemeni electrocardiograma esofagiană dă indicaţii precise asupra activării ventriculului stâng, a cărui porţiune bazală urmează după 0.05—0.06 sec. Activări mai târzii a găsit în hipertrofiile stângi şi foarte întârziate în blocul de ramură.

In fine atrage atenţia asupra frecvenţei undei U şi cum aceasta dispare în sclerozele aortice, pare probabilă origina sa aortică. *H. Aubert.*

GEORG SACK: **Ein neues verfahren zur prüfung der Zereisslichheit der kleinen Hautgefässe.** Klinische Wochenschrift, No. 44, 1938.

Autorul rezumă mai întâi grupurile de metodă care s'au întrebuinţat până acuma pentru cercetarea fragilităţii capilare.

Pe deoparte au fost întrebuinţate metodele care aveau ca baze producerea unei staze venoase (Rumpel, Leede, Hess, Gothlin); pe de alta s'au întrebuinţat aparate care aveau la bază producerea unei aspiraţii pe un teritoriu cutanat limitat (ventuza lui Hecht, clopotul de aspiraţie Domarus şi Mengler).

Autorii înfăţişează o nouă metodă în care puterea de aspiraţie este stabilită instantaneu, ramâne aceeaş în tot timpul cercetării şi timpul este de asemenea măsurat exact.

Cu aparatul pe care îl preconizează, au cercetat apariţia de hemoragii cutanate produse prin aspiraţie, pe teritorii limitate, într'un scorbut incipient. După cinci săptămâni de tratament, odată cu ameliorarea clinică autorii constată cu metoda lor, o creştere a rezistenţii capilare cutanate (timp necesar mai îndelungat şi presiuni de aspiraţii mai ridicate pentru producerea aceluiaş număr de puncte hemoragice sub ventuză).

Cu aceiaş metodă a făcut cercetari la un *bolnav cu „status-dismuscularis"*, au cercetat influenţa histaminei asupra peretelui vascular, aceea a injecţiilor de calciu şi aplicările de lipitori. *D. Chisăr.*

Digitized by Google

Sânge.

S. C. DYKE D. M., FREIDA YOUNG M. B.: Anemie macrocitară hemolitică asociată cu o fragilitate crescută globulară. Lancet No. 6006 1938, pag. 817–819.

Se descrie o formă de anemie asemănătoare anemiei pernicioase însă cu altă etiologie şi care nu răspunde la tratamentul hepatic. Cauza e o afecţiune hepatică; (în ficat se găseşte totuşi principiul antianemic pe care organismul nu-l poate utiliza pentru care motiv a fost denumită anemie „achrestică"). Caracterele acestei anemii sunt: hemoliză cu scăderea rezistenţei globulare, creşterea bilirubinemiei, număr excesiv de eritroblaşti şi reticulociţi, macrocitoză cu indice de culoare supraunitar, splină mărită, evoluţia clinică, foarte variată. Autorii descriu 6 cazuri. Anemia aceasta asemuitoare anemiei pernicioase seamănă şi cu icterul hemolitic de tip Chauffard, însă se diferenţiază de acesta prin acea că această anemie nu apare în copilărie ci după 30 de ani, nu e familială, nu e microcitară ci macrocitară, splenectomia nu pare să îmbunătăţească starea. *Dr. Gh. Litarczek.*

Cazul 1. — Femee 31 ani, sufere din 1931 de carie dentară cu anemie uşor icter, tratată apoi cu extract de ficat.

In Mai 1936 se operează de apendicită pentru slăbiciune şi vagi dureri abdominale după care apare o anemie cu icter, dispnee şi edeme ale gleznelor.

— A fost văzută prima oară în 31 Mai 1937 în stare semicomatoasă cu anasarcă, foarte anemică, cu icter, hemoragii retiniene.

Hg.=10 % gl. roşii 580.000, gl. albe 13.100 (polinucl. 83 %) entroblaşti şi numeroase reticulocite. Van den Bergh, reacţie indirectă, intensă.

— După 3 transfuzii starea prea puţin ameliorată Hg. 22 % gl. roşii 920.000, indice 1'22, reticulotice 42 ‰ de gl. roşii, gl. albe 1200, fragilitate mare.

DDupă alte multe transfuzii la 24 Iunie Hg.=30 %, gl. roşii 1.600.000 Se extirpă splina sub transfuzie goutte à goutte. După operaţie pacienta se simte mai bine ca înainte de operaţie.

La 20 Iulie părăseşte spitalul după cerere, rezistanţa glob. normală, Hg. 25%, gl. roşii 940.000, reticulocite 116%⁰.

— Acasă starea se îmbunătăţeşte în Septembrie, Hg. 55 %, gl. roşii 2.890.000, reticulociţi 44%⁰.

— Revăzută în Ianuarie 1938 Hp. 76% gl. roşii 3.200.000, indice 1.18, reticulocite 16%⁰, pacienta se simţea perfect fără icter.

Cazul 2. — Bărbat de 60 de ani, de 3 ani paloare şi slăbiciune, văzut prima oară *Martie 1936,* Hg. 30 %, gl. roşii 2.000.000, gl. albe 5600, nu meroşi eritroblaşti. Se începe un tratament cu extract hepatic, după prima doză de 6 ctmc. după 9 zile hematiile scad la 1.500.000, se continuă tratamentul cu extract hepatic. In Noembrie se constată ineficacitatea lui şi pacientul se internează cu Hg. 25 %, gl. roşii 1.340.000, 8 u., testul indirect a lui Van den Bergh intens pozitiv. Prin transfuzii goutte à goutte hemoglobina creşte la 38% gl. roşii la 2.000.000. La 8 Decembrie tot sub transfuzii goutte à goutte se extirpă splina. La 24 Decembrie părăseşte spitalul ameliorat şi poate să-şi reia lucrul. La Ianuarie 1937 Hp. 45%, glob roşii 3.400.000, apoi după o lună Hp. 41%, gl. roşii 2.080.000, în Martie fragilitatea globulară mai mare ca înainte de operaţie. In Iunie reapar toate simptomele de la începutul maladiei. Hp. 24%, gl. roşii 1.060.000, reintră în spital, se fac transfuzii, se ameliorează, însă în vară moare de pneumonie.

Cazul 3. — Bărbat, 60 ani, de 9 ani crize anuale de slăbiciune cu vărsături şi icter ce durau cam 3 luni, s'a diagnosticat anemie pernicioasă şi a fost intens tratat cu extract hepatic în valoare de L 300. A intrat la spital

Digitized by Google

la 20 Sept. 1937. palid, uşor icteric, splină palpabilă, Hg. 67 %. gl. roşii 3.200.000, gl. albe 5.100. Diam. 8 μ . La 8 Noembrie 1937 extirparea splinei, apoi se simte perfect până în Ianuarie 1938 când are o criză de vărsături şi malaise. La 22 Febr. 1938 era intens icteric şi dispneic, Hg. 35 %, gl. roşii 1.350.000, D.: 8 μ, indice 1,3, eritroblaşti extrem de numeroşi, încât nu se puteau număra gl. albe, reticulocite 38‰. După 15 zile dela acea dată când a fost văzut ultima oară starea era ceva ameliorată.

Cazul 4. — Bărbat 67 ani, intrat la spital în 3 Noembrie 1936 cu un 'storic de paloare dispnee de 3—4 ani, Hg. 40%, gl. roşii 1.600.000, 14.000 leucocite, indice 1.25, 22% entroblaşti, testul lui Van den Burgh D=8 μ. lipsă de Hcl. gastric. Nici o creştere a reticulocitelor după extract hepatic. După o lună de tratament fără efect se face splenectomia, pacientul moare după 5 zile de bronşită purulentă.

Cazul 5. — Bărbat de 55 ani, primit în spital la 1 Mai 1937, operat acum 17 ani de fistulă anală, de atunc iturburări în defecaţie. De 2—3 ani paloare crescândă cu obosealâ, dureri şi rigiditate a coloanei. Radiografic osteo-artrită a coloanei. Hg. 38 %, gl. roşii 1.630.000, indice 11.8. reticulocite 6‰, Van den Bergh pozitiv, fragilitate, giob. crescută, transfuziuni au dus la Hg. 50 % şi gl. roşii 2.490.000, a refuzat splenectomia, apoi pacientul moare după 3 luni, o săptămână după ultima transfuzie.

Cazul 6. — Femee, de 45 ani, de 4 ani paloare, obosală, dureri abdominale. A fost tratată cu extracte hepatice contra anemiei pernicioase Iulie 1937 radiografic vezicula biliară nu se umple. Sept. 1937 se internează Hg. 50 %, gl. roşii 2.920.000, diametru gl. roşii 8,2 μ. părăseşte spitalul şi se reintegrează 5 Noembrie 1937, fiindu-i iar rău. Hg. 10 %, gl. roşii 480.000, reticulocite 10‰, Van den Bergh indirect, fragilitate, gl. crescute mult. 5 zile după internare moare cu bronşită. *Necropsia* arată o vesiculă normală

J. ARNETH: **Sternal punktion und Qualitative Blutuntersuchung.** Klinische Wochenschrift No. 15, 1938.

Autorul trece în revistă opiniile lui Klima, Undritz, Rohr, Schulten şi v. Domerus privind cauzele de eroare la care poate conduce această nouă metodă de explorare. Face un scurt rezumat al indicaţiilor punctiei sternale după Klima şi enumeră tumorele măduvei, purpura trombopenică, febra ganglionară a lui Pfeiffer, limfogranulomul, mielomul multiplu, leucemia limfatică cronică, leucemia acută, leucocitozele neutrofile, reacţiile sanguine cu celule eosinofile sau cu reacţii neutrofile, anemia pernicioasă anemie pseudo-pernicioasă, eritremii, anemii secundare, etc.

Face apoi o serie de aprecieri personale asupra inconstantei tabloului de punctie sternală în mod normal şi patologic şi conchide că examenul morfologic al sângelui ar fi (după autor) mai bogat şi mai precis în informaţii decât punctia sternală. *Dr. Chisăr.*

H. J. WOLF, R. TSCHESCHE, E. KRÖGER u. J. WOLF: **Die experimentelle Typhusanämie des Kaninchens.** Schmiedebergs Arch. 1938 vol. 188, pag. 423—435.

Injectând iepuri cu toxină tifică obţinută prin desalbuminarea unor culturi în bulion de bacili tifici, obţin imagini de anemie gravă cu leucopenie şi trombopenie.

Aceste imagini se ameliorează spontan după încetarea injecţiilor de toxină sau după administrare de preparate de ficat.

Dacă injecţiile de toxine sunt continuate multă vreme provoacă dispariţia acidului chlorhidric liber, a lobului şi a pepsinei din stomac.

Anemia prelungită este însoţită de urobilinogenurie. *A. T.*

Digitized by Google

GUTSCHMIDT Joachim: **Spezifität der Blutalkoholbestimmung nach Widmark.** Klin. Woch. 2. 58, 1939.

Autorul discută specificitatea probei lui Widmark pentru stabilirea prezenței de alcool în sângele chauffeurilor provocatori de accidente.

In primul rând alcoolul apare în sânge în mod fiziologic ca un produs intermediar al metabolismului; concentrația lui în acest caz este de circa 0.03‰. Deoarece numai dela 0.6‰ intoxicația poate să ducă la provocarea de accidente, se vede că cifra de 0.03‰ nu poate să dea loc la erori.

O concentrație mai mare a alcoolului este obținută prin ingerarea de fructe. Astfel după ingerarea de 2 kgr. fructe se poate ajunge la o concentrație de 0.13‰; cam la aceiaș concentrație se poate ajunge după ingerarea unei jumătăți de pahar de bere!

Ridicarea concentrației de alcool sanguin se mai poate observa și la unele profesiuni ca: pulverizatorii de lacuri, chirurgii (prin inhalarea de substanțe narcotice).

Nici una din posibilitățile citate nu pot scădea valoarea probei lui Widmark.

Nu există până în prezent o metodă care să identifice cantitativ numai alcoolul din sânge. Astfel proba lui Widmark poate să arate reducție și prin acetonă, ceace ar putea da loc la erori. Autorul studiază eventualitatea ca un diabetic acetonemic să prezinte o valoare de alcool sanghin pasibilă de pedeapsă. Face dozări de acetonă și alcool la 12 diabetici și constată că valorile la care ajunge alcoolul sunt așa de mici, încât nu pot duce la erori.

Chiar dacă s'ar întâmpla ca un diabetic în stare precomatoasă să fie victima unui accident, proba lui Widmark ne poate spune că alcoolul nu a avut nici un rol. Rămâne de studiat mai departe dacă narcoticele nu ar putea provoca apariția alcoolului în sânge, făcând astfel posibile unele erori judiciare. *Dr. A. Vrancea.*

Maladii infecțioase, Terapeutică.

THIERSCH HANS: **Das biliose Typhoid.** Beitr. z. Path. Anat. u. all Path. Bd 101, H. 1, 146, 1938.

Numeroși autori au considerat icterul în febra recurentă ca o complicație prin asocierea fie cu maladia lui Weil fie cu o angiocolită colibacilară sau de altă natură

Cercetările în 10 cazuri de febră recurentă (Schangai) conduc la concluzia existenței unui icter produs prin doi factori: un factor hepatotoxic și o hiperhemoliză extrahepatică, amândoi acești factori fiind consecința infecției pure cu spirocheți Obermeyeri, în afară de orice altă infecție supraadăogată. *A. T.*

ANTONIO RISI: **Pharmakologische Untersuchungen über jodarsenobenzolische chemotherapie.** Schmiedebergs Arch. 1938. vol. 188 pag. 400—404.

Autorul întrebuințează injecțiuni mixte de hexaiodină și neosalvarsan în tratamentul orchitei sifilitice experimentale la iepure.

După ce dovedește lipsa de modificări fizico-chimice a acestei asociațiuni pe sângele in vitro, arată că rezultatele terapeutice sunt foarte bune; injecțiile sunt bine suportate și pot fi repetate mai des iar eliminarea substanțelor active se face relativ încet. *A. T.*

Digitized by Google

Bacteriologie.

WOLLMAN E.: **Recherches immunologiques sur les animaux inférieurs. I. Les propriétés humorales chez les grenouilles.** Revue d'Immunologie. 4, p. 101, 1938.

O ședere de trei ani de zile în Chili a dat autorului prilejul să studieze, din punct de vedere imunologic, o broască uriașă care cântărește 1 kgr. sau mai mult *(Calyptocephalus Gayi)*. Serul acestui animal conține în mod normal unii anticorpi: aglutinează bacilii tifici (1: 10) și lizează vibrionii holerici și hematiile de oaie. Ca și la vertebratele superioare, liza provocată de acest ser rezultă din interacțiunea a doi factori: unul, foarte termolabil (poate fi distrus prin încălzire la 46° C timp de 30 minute) și altul, sensibilizant care este mai rezistent față de căldură (pentru al inactivaa trebue să încălzim serul timp de 30 de minute la 60°). Inoculările de antigen sunt urmate de o creștere a titrului anticorpilor numai dacă menținem broasca la o temperatură de 30 de grade. La temperatura camerei imunizarea nu reușește. Aceste observații confirmă constatările făcute, mai de mult, de alți cercetători cari au lucrat pe animale cu sângele rece. In ceeace privește gradul specificității, el pare a fi, la broasca studiată de Wollman, mai puțin strict decât la vertebratele superioare. Așa, sensibilizatricea anti-oaie este activă și față de globulele de om. Din experiențele în cari Wollman combină factorii umorali de broască cu aceia de mamifer, reese că alexina de mamifer este slab activă față de hematiile combinate cu amboceptorul de broască, pe când alexina de broască complectează cu o intensitate remarcabilă sensibilizatricea de mamifer. Mecanismul producerei *anticorpilor specifici* este deci mai puțin perfect decât la mamifere. Temperatura necesară ca să poată avea loc producția de anticorpi specifici la acești urmași ai marilor amfibieni, nu se realizează, în prezent, decât uneori în țările calde. In epoca secundară condițiile erau mult mai prielnice în această privință. Facultatea de a produce anticorpi poate avea un rol important pentru conservarea speciilor, mai cu seamă când este vorba de animale de o fecunditate slabă, așa cum au fost, fără îndoială, saurienii și amfibienii uriași. Odată cu scăderea temperaturei pe pământ acest mecanism de apărare a dispărut pentru dânșii, ceeace a contribuit poate, la stingerea acestor specii. *Dr. S. A. Sturdza.*

GOLDSWORTHY, N. E., STILL, J. L., and DUMARESQ, J. A.: **Some source of error in the interpretation of fermentation reactions, with special reference to the effects of serum enzymes.** J. of Path. and Bact. 46, p. 253, 1938.

Reacțiile fermentative trebuesc interpretate cu băgare de seamă, dacă mediile de cultură conțin seruri animale. Intr'adevăr serurile conțin enzime (în special serul de cal) cari dau loc la fermentații ce ar putea fi atribuite bacteriilor. Autorii analizează câteva cazuri de acest fel. Ei recomandă să se încălzească întotdeauna serurile timp de 60 de minute la 65° C., înainte de a le adăuga mediilor de cultură. Astfel făcând inactivăm enzimele și suntem feriți de confuzia menționată. *Dr. S. A. Sturdza.*

KELLEY W. H., E. N. SCADRON, and B. M. SHINNERS: **Hydrogen ion concentration in exudates of pneumococcus infection.** J. exp. med. 67, p. 660, 1938.

Autorii au determinat concentrația zahărului și reacția exsudatelor pneumonice la câini. Lobul bolnav era excizat animalul fiind în viață; p.H-ul s'a

Digitized by Google

determinat cu electrodul de sticlă; zahărul după Hagedorn-Jansen. La fel s'a procedat şi cu exudatele pneumococice cutane dela epuri. *Concluzii:* de-obiceiu leziunile pneumococice sunt mai acide decât sângele şi conţin mai puţin zahăr. *Dr. S. A. Sturdza.*

KELLEY, W. H.: The effects of acidity upon the growth of pneumococcus in culture media containing proteins. J. exp. med. 67, p. 667, 1938.

Se ştie că leziunile pneumococice prezintă o aciditate crescută. Rolul pe care-l are această aciditate în evoluţia leziunilor este necunoscut. In vitro, reacţia acidă are asupra pneumococilor o acţiune bacteriostatică sau chiar bactericidă. Totuşi ei se pot dezvolta chiar şi în medii acide, dacă acestea conţin ţesuturi vegetale (Morgen şi Avery, J. exp. méd. 38, p. 207, 1923). Felton şi Douc-Herty (J. exp. mid. 39, 1924) au putut cultiva pneumococi în lapte la p. H. 5.00. In mediile obişnuite, sub p. H 6,8 pneumococul moare. Se poate deci presupune că, ţesuturile animale au o acţiune asemănătoare cu a celor vegetale.

In prezenta lucrare, Kelley studiază desvoltarea pneumococilor în medii acide cari conţin proteine animale. Mediile cu proteine au fost sterilizate prin filtrare; pH-ul s'a determinat electrometric. *Rezultatele:* La p.H-ul 7,8, în bulion simplu, un număr infim de pneumococi este suficient pentru a da loc la dezoltarea unei culturi. La p.H 7,0, însămânţarea trebue să fie mai bogată. La p.H 6,5 şi 6,0 pneumococii nu se înmulţesc, ci pier. Dacă bulionul conţine 50% de ser uman proaspăt, însămânţările sărace sunt pozitive chiar la p.H. 5,5 cele bogate la 5,0 (acidifiând mediul cu acid clorhidric; cu acid acetic desvoltarea este puţin mai dificilă). In bulion cu 25% de ser pneumococii nu suportă o aciditate atât de mare; se înmulţesc totuşi la un p.H. care în bulion simplu ar fi bactericid. Experienţe comparative, arată că pneumococii nevirulenţi suportă mai bine aciditatea decât cei virulenţi. Cu ser de porc, rezultatele au fost asemănătoare. Idem cu bulion+2% albumină de ouă. Incălzirea nu răpeşte serului de porc proprietăţile sale. Şi alte albumine animale (albumină şi globulină de ser de cal, cazeină etc.) apără pneumococii în potriva acţiunei nocive a aciditătii. In bulion-dextrozat pneumococul se dezvoltă mai prost la un p.H. favorabil (7,8) şi fără ser decât la un p.H. mai puţin prielnic (6,5) dar cu 50% ser de porc. In mediile cu ser, faza stagionară şi faza de declin ca şi autoliza, sunt întârziate. *In rezumat:* în prezenţa proteinelor animale înmulţirea pneumococilor este posibilă în medii cari în lipsa proteinelor ar fi pneumocococide prin aciditatea lor. *Dr. S. A. Sturdza.*

MILAN PRICA: Über die antagonistische Wirkung von Staphylokokken gegenüber kapseltragenden Bakterien. Z. Hyg. 121, p. 81, 1938

Autorul a fost izbit de faptul că pe mediile însămânţate din cavitatea nazală înmulţirea stafilococilor pare să împedece dezvoltarea bacililor capsulaţi. In toate cazurile în cari dezvoltarea acestora era abundentă, coloniile de stafilococi erau extrem de rare. Din numeroasele experienţe făcute reese că, într'adevăr stafilococii aurii şi albi, ca şi mediile lichide în cari s'au desvoltat (filtrate), au o acţiune antagonistă şi chiar bactericidă asupra bacililor din Grupul Friedländer. Substanţa bactericidă este termostabilă. Bacilul rinoscleromului s'a arătat a fi mult mai sensibil decât bac. ozenei şi al lui Friedländer.

Faptul că această deosebire ar putea să fie baza unei metode de laborator care să permită diferenţierea bacilului rinoscleromului de ceilalţi germeni cari aparţin aceluiaş grup (până astăzi asemenea criterii nu există!) dă observaţiilor lui Milan Prica un interes deosebit. *Dr. S. A. Sturdza.*

Digitized by Google

CLAUBERG, K. W. und R. HÜCKEL: **Zum Einfluss der gewebslipoide auf den Ablauf der bakteriellen Intoxikation.** Z. Hyg. 121 p. 113, 1938.

Este sigur că lipoizii au un rol important în procesele imunologice. Dar datele experimentale cari există sunt contradictorii. In vitro, colesterina ar neutraliza toxina difterică; n'ar neutraliza toxina tetanică. Din contră, lecitina ar activa toxina difterică. In vivo, rezultatele sunt altele. După unii colesterina n'ar avea efect, pe când lecitina ar mări efectul toxic. Alții ar fi observat că în prezența colesterinei toxina difterică e mai puțin activă. Interesul problemei este crescut prin cercetările recente privitoare la afinitatea diferitelor țesuturi față de toxina difterică. Incercând să contribue la lămurirea chestiunei, autorii se folosesc de cobai din cari o parte au primit hrana obișnuită, iar ceilalți un regim cu colesterină sau lecitină. Se provoacă astfel o acumulare de lipoizi în țesuturile lor. Rezultatul experiențelor a fost negative: toate animalele s'au comportat la fel față de intoxicația difterică.

Dr. S. A. Sturdza.

Enzimele pneumococilor, Enzimele tisulare și imunitatea antipneumococică. ***Referat asupra lucrărilor noui, în special asupra lucrărilor lui R. J. Dubos,***

Cercetările din ultimul timp privitoare la enzimele autolitice ale pneumococului în special acelea ale lui Dubos, au lămurit aproape cu desavârșire două chestiuni, cari la prima vedere, par a nu avea nimic comun, anume: 1) dece nu putem imuniza animalele cu lizate de pneumococi, pe când imunizarea reușește fără dificultate cu germeni morți și intacți din punct de vedere morfologic? 2) dece nu reușește imunizarea prin inoculări subcutane, atunci când calea intravenoasă dă rezultate așa de bune?

Inainte de a expune lucrările cercetătorilor americani, amintim relativ la prima chestiuni că, mult timp, lizatele de pneumococi au fost privite ca fiind imunizante. Intr'adevăr, Neufeld (Z. Hyg. 34, p. 454, 1900) avusese rezultate pozitive inoculând animalelor de experiență pneumococi în prealabil disolvați în bilă*). Este probabil că soluțiunile de pneumococi întrebuințate în aceste experiențe nu conțineau germeni vii, dar că mai conțineau germeni nedisolvați. La fel și lizatele întrebuințate mai târziu de Vetrano (Zbl. Bkt. Orig. I. 52 p. 275, 1909)) de Cole (J. exp. med. 20, p. 346, 1914) și de Cole și Moore (J. Exp. med. 26, p. 537, 1917). Neputând obține decât o imunizare slabă cu ajutorul lor, Cole a conchis că lizatele n'ar avea nici o putere antigenică; slaba imunitate observată s'ar fi datorit celulelor rămase nedisolvate. Intr'adevăr, reluând chestiunea, Avery și Neill, au găsit că solutiunile de pneumococi complet liberate de celule microbiene (filtrate) sunt lipsite de proprietăți antigenice (J. exp. med. 42, p. 355, 1925). Această lucrare constitue punctul de plecare al lui Dubos. In realitate, lucrurile se prezintă mai puțin simplu, dacă ținem socoteală de întreaga literatură. Este drept că Avery și Morgan au găsit și ei că filtratele soluțiunilor de pneumococi n'au acțiune antigenică (J. exp. med. 42, p. 347, 1925). Totuși, alți cercetători au reușit imunizarea cu extrase absolut libere de elemente morfologice (Perlzweig și Stefen J. exp. med. 38, p. 163, 1923; Perlzweig și Keefer, J. exp. med. 42, p. 717, 1927; Tillet, J. exp. med. 46, p. 343, 1927; Meyer și Sukneff, Z. Hyg. 109, p. 78, 1929). Nu este însă mai puțin

*) Precum se știe, este suficient să adăugăm unei culturi de pneumococi câteva picături de bilă și germenii se disolvă în câteva minute, ceeace se manifestă, din punct de vedere macroscopic, prin limpezirea suspensiei (fenomenul lui Neufeld).

Digitized by Google

adevărat că în aceste cazuri imunitatea era fie slabă, fie incompletă, neputându-se pune în evidenţă anticorpi în serul animalelor. Chiar dacă, astfel considerate, rezultatele nu sunt aşa de nete cum le prezintă Dubos bazându-se numai pe experienţele lui Avery şi Neill, rămâne deci adevărat că disolvarea pneumococilor modifică proprietăţile antigemice ale materialului întrebuinţat.

In ce priveşte chestiunea a doua, Dubos a pornit de la experienţele lui Julianelle (J. exp. med. 51, p. 441, 1930), ale lui Kahn (J. Immunol. 25, p. 331, 1933) şi ale lui Harley (J. Path. and Bact. 41, p. 492, 1935), cari au demonstrat imposibilitatea de a imuniza epurii pe cale subcutană. fapt ce contrastează nu numai cu siguranţa cu care obţinem rezultate pozitive prin inoculări intra-venoase dar şi cu aceea că, întrebuinţând alţi microbi, calea subcutanată dă rezultate bune. De fapt aceste deosebiri isbiseră mai de mult şi pe alţi cercetători cari dăduseră explicaţii ipotetice foarte asemănătoare lui Neufeld şi Schnitzer (Handbuch der path. Mikroorg., vol. IV, 2, p. 951, ed. III-a) în special consideraţiunile privitoare la experienţele lui Killian). In lumina acestor lucrări s'ar explica şi eşecurile lui Cotoni, Truche şi Raphael (Monogr. de l'Inst. Pasteur, Masson 1922) cari au întrebuinţat exclusiv calea subcutană. Dar nici aici nu lipsesc fapte contrazicătoare; aşa, experienţele în cari Cecil şi Steffen au imunizat maimuţe prin inoculări subcutane (J. exp. med. 34, p. 245, 1921, şi 38, p. 149, 1923).

Insfârşit, rămâne de amintit că pneumococii sunt printre germenii cari se autolizează repede, însuşirea datorită unui ferment elaborat de însăşi celula microbiană. (Kruse şi Pansini, Z. Hyg. 11, p. 279, 1892). Lucrările din ultimii 20 de ani (Lord şi Nye, J. exp. med. 35, pp. 689, 699 şi 703, 1922; J. Atkin, Br. J. of exp. 7, p. 167, 1926; Mayr, în: A. System of Bact. vol. II, p. 168. Londra 1929; Neufeld şi Etinger-Tulczinska, Arch. f. Hyg. 103, p. 107, 1930; Downie şi White, Br. J. of exp. Path. 12, p. 1, 1931; Wollman şi Averbusch, C. R. Soc. Biol. 110, p. 623, 1932; Bull. Acad. Méd. 107, p. 126, 1932 ca şi lucrările expuse mai jos) au arătat că disolvarea pneumococului prin bilă are loc şi ca graţie activităţii enzimelor autolitice. Dar importanţa acestor enzime în biologia pneumococului este departe de a fi lămurită. Lucrările rezumate mai jos aduc în această privinţă o contribuţie însemnată. In prima lucrare,

DUBOS, R. J.: The autolytic System of pneumococi. J. exp. med. 65 p. 873, 1937.

îşi propune să cerceteze cari sunt modificările pe cari le sufere pneumococii în timpul contactului cu enzima autolitică. In acest scop, supune pneumococii cari au fost omorîţi prin încălzire bruscă, deci lipsiţi de enzimă, acţiunei unui autolizat (care conţine pe lângă enzima autolitică şi resturi microbiene)*). Rezultatul: suspensiile de pneumococi morţi se limpezesc, germenii pierd facultatea de a reţine coloraţia Gram, forma lor se alterează, iar

*) Bineînţeles că modul cel mai simplu de a observa efectul autolizinelor ar fi de a urmări direct ce se întâmplă cu culturi pe cari le lăsăm să se autolizeze în mod spontan. Procedeul întrebuinţat de Dubos, care constă în a elibera mai întâi suspensia microbiană de enzime (prin încălzire) şi de a adăuga apoi o preparaţie care conţine enzima. a fost inaugurat de Avery şi Cullen (J. exp. med. 38, p. 199, 1923). Deşi mai puţin „natural", acest procedeu prezintă multe avantaje; putem adauga enzime de provenienţă diferită, în cantitatea pe care o dorim, iar substratul este mai omogen fiind constituit numai din celule moarte, pe când în culturile vii avem pe lângă germenii morţi şi germeni vii de vârstă diferită.

Digitized by Google

până la urmă nu mai rămân în suspensie decât mase amorfe Gram-negative. Modificările sunt, precum se vede, analoage acelora cari se întâmplă în timpul autolizei spontane a pneumococului. Dacă se adaogă o cantitate foarte mică de enzimă, celulele pneumococice nu se mai alterează din punct de vedere morfologic, devin însă Gram-negative. Fiecare pneumococ conţine suficient de multă enzimă pentru a transforma din Gram-pozitivi în gram-negativi, fără a-i liza, 100 de alţi pneumococi. Se înţelege că extractele întrebuinţate de Dubos conţin pe lângă enzima autolitică şi toate celelalte substanţe din cari sunt compuşi germenii. Dar Dubos izbuteşte să purifice enzima prin precipitare cu acid acetic diluat, redisolvare la pH 7,5, filtrare (Berkfeld V) şi precipitare cu acid flavianic. Purificarea este îngreunată prin aceea că enzima este foarte labilă şi că este uşor adsorbită de resturile celulare. Proprietăţile ei sunt următoarele: a) este foarte activă faţă de pneumococii morţi; b) puterea ei litică scade cu timpul dar în stare uscată rezistă învechirei; c) este termolabilă: încălzirea la 60° C timp de 10 minute o inactivează complet; d) în medii prea alcaline (peste pH 8,0) sau prea acide (sub pH 5,0) îşi pierde activitatea; e) este digerată de papaină şi de tripsină; f) contactul cu bila, cu acizii biliari şi cu acizii graşi grăbesc inactivarea ei; g) este inhibată de unii antiseptici (formolul şi fenolul) pe când alţii sunt fără efect (eterul, toluolul şi cloroformul); h) oxidarea o inactivează în mod reversibil (Neill şi Avery, J. exp. med. 40, p. 405 şi 423, 1924; Neill şi Fleming, J. exp. Med. 46, p. 263, 1927); i) iodul în exces o distruge *). Interesant este că, pe când cantităţi infime de enzimă autolitică atacă structura Gram-pozitivă a pneumococului fără a altera morfologia sa, cu tripsină rezultatul este invers: digestia poate fi dusă foarte departe (în experienţele lui Dubos nu mai rămâsese decât 1/4 din greutatea iniţială şi 8 % din azotul total) fără ca germenii să devie Gram-negativi; numai talia lor se micşorează mult **). Dubos este de părere că pneumococii conţin mai multe enzime autolitice cari ar activa independent unele de altele: o enzimă ar ataca structura Gram-pozitivă, alta însăşi masa celulei microbiene.

DUBOS, R. J.: **The effect of the bacteriolytic enzyme of pneumococcus upon the antigenicity of encapsulated pneumococci. J. exp. med. 66 p. 113, 1937.**

O primă experienţă arată că dacă tratăm pneumococii cu enzima autolitică germenii deveniţi Gram negativi nu mai sunt decât foarte slab imunizanţi pentru *şoarece*, pe când suspensiile martore, cari conţin germeni Gram-pozitivi, (au fost trataţi cu o soluţie de enzimă care fusese inactivată prin încălzire) constitue un antigen puternic. Alterând structura Gram-pozitivă a pneumococului, enzima îi distruge deci şi proprietăţile sale antigenice. Faptul că suspensia de pneumococi Gram-negativi mai prezintă totuşi în oarecare măsură facultatea de a imuniza, s'ar datori, după Dubos, slabei cantităţi

*) Precum se vede este vorba de o substanţa foarte nestabilă faţă de agenţii chimici ca şi faţă de cei fizici. Printre aceştia din urmă, razele ultraviolete o distrug cu o repeziciune deosebită (Sturdza, C. R. Soc. Biol. 129, p. 412, 1938).

**) Imposibilitatea de a altera structura Gram-pozitivă a pneumococului cu ajutorul fermenţilor proteolitici a fost constatată, înainte de Dubos, de către Wilke (Zbl. Bkt. I. Orig. 113, p. 162, 1929).

In această lucrare Dubos s'a ocupat mai cu seamă de modificările constatabile la microscop; în lucrarea următoare el cercetează dacă enzima n'are cumva vreun efect şi asupra facultăţilor imunizante ale pneumococilor morţi.

Digitized by Google

de polizaharid liber *). Intr'o a doua experienţă Dubos arată că, pneumococii morţi şi Gram-negativi inoculaţi la *epure* nu provoacă apariţia precipitinelor pe cari, din contră, le putem obţine cu uşurinţă inoculând animalului pneumococi morţi cu proprietăţi tincturiale neschimbate. Nu este nevoe ca enzima utilizată în asemenea experienţe să provie dela pneumococi de acelaş tip cu substratul: Dubos a obţinut rezultate asemănătoare, antigenul compunându-se din pneumococi I iar extractul provenind dela pneumococi R (II).

Rezultatul practic al acestor cercetări este că, preparând materialul ce va fi inoculat animalelor în vederea obţinerei unui ser antipneumococi, trebue să căutăm cu orişice preţ să împiedicăm autoliza. Ţinând seama de acest principiu, sunt descrise cu deamănuntul în lucrarea următoare procedeele pe cari le recomandă autorii americani, ca fiind cele mai bune în vederea preparării serurilor terapeutice antipneumococice de epure.

GOODNER, K., FR. L. HORSFALL, jr., and R. J. DUBOS: **Type specific antipneumococcic rabbit serum for therapeutic purposes. Production, processing, and standardisation.** J. Immunology, 33, p. 279, 1937.

Faptele puse în evidenţă în experienţele descrise mai sus au următoarele consecinţe: dacă disolvarea pneumococilor prin bilă se face, aşa cum se crede, printr'o punere în joc rapidă a enzimelor autolitice, atunci este uşor de închipuit dece soluţiunile de pneumococi sunt lipsite de putere antigenică: fiindcă, sub influenţa autolizinelor pneumococii nu suferă o simplă desintegrare (în sensul unei simple schimbări a stării de agregaţie), ci transformări mai adânci, cari duc la pierderea proprietăţilor antigenice. Trebueşte deci controlat dacă enzimele autolitice intervin în adevăr în timpul preparărarii lizatelor, problemă care constitue subiectul lucrării care urmează:

DUBOS, R. J.: **Mechanism of the lysis of pneumococci by freezing and thawing, bile, and other agents.** J. exp. med. 66, p. 101, 1937.

Dacă lizarea pneumococilor provocată prin adăugarea bilei s'ar face într'adevăr graţie intervenţiei autolizinelor, atunci ar trebui să fie imposibilă ori de câte ori punem germenii în condiţii neprielnice activităţii acestor enzime. Pornind dela această idee, Dubos face o primă serie de experienţe privitoare la disolvarea pneumococilor prin bilă. S'a văzut (în prima lucrare referată aci) că, în concentraţii suficiente, iodul împiedică activitatea enzimei. Experienţele făcute acum, dovedesc că în aceleaş condiţii şi liza prin bilă este imposibilă; dimpotrivă, în concentraţii mai slabe, cari nu stânjenesc activitatea enzimelor autolitice, liza prin bilă poate avea loc. Acelaş lucru se poate constata în ceeace priveşte reacţia mediului: în zonele de aciditate sau de alcalinitate în cari autolizinele sunt inactive, bila nu mai are nici o acţiune litică asupra germenilor. Insfârşit, condiţiunile de temperatură cari înlesnesc sau dimpotrivă frânează jocul enzimelor, au aceeaş influenţă şi asupra lizei prin bilă Liza prin bilă nu poate deci avea loc în condiţii neprielnice activităţii enzimelor autolitice, de unde concluzia că aceste enzime au într'adevăr un rol covârşitor în geneza fenomenului lui Neufeld. Datele lui Dubos confirmă dar, ceeace stabiliseră alţi cercetători în ultimii 20 de ani. (Citaţi în intro-

*) In adevăr, Schuemann şi Casper (Z. Hyg. 108, p. 220, 1927), Avery şi Goebel (J. exp. med. 58, p. 731, 1933) şi alţi cercetători au constatat că animalele pot fi imunizate chiar cu polizaharid pur, cu condiţia ca acesta să fie întrebuinţat în cantităţi minimale. In asemenea cazuri imunizarea are loc fără să apară precipitine în sângele animalului. (Vezi experienţa următoare).

Digitized by Google

ducere). De fapt, în această parte a lucrării, numai experiențele cu iodul sunt noi. In a doua parte, dimpotrivă, rezultatele lui Dubos sunt neașteptate. Se știe că unii microbi pot fi fragmentați prin înghețări și desghețări succesive. Acest procedeu a fost întrebuințat în mai multe rânduri în cercetări privitoare la pneumococ. Așa, în experiențele lui Avery și Cullen (J. exp. med. 38, p. 199, 1923), în scopul de a libera din celulele microbiene fermenții endocelulari. Dubos constată că această technică nu dă rezultate, daca lucrăm în condiții defavorabile acțiunei autolitice; astfel, în medii prea alcaline sau în medii cari conțin iod în anumite concentrații, desagregarea germenilor nu izbutește. Insemnat este faptul că ea nu are loc, chiar dacă condițiile neprielnice autolizei sunt realizate abia după desghet. Concluzie: pneumococii nu sunt sparți printr'o *acțiune mecanică* ce ar avea loc *în timpul înghețului*, ci este vorba de o adevărată *autoliză* ce are loc *după dezgheț* *). In sine, congelarea nu distruge integritatea celulelor pneumococice, dar le modifică în așa fel încât devin foarte sensibile față de autolizine. Intervenția acestora din urmă explică de ce Avery și Neill (l. c.) n'au putut să imunizeze animalele de experiență cu lizate obținute prin înghețări repetate. Din acest punct de vedere situația este identică cu aceea constatată în privința lizatelor biliare. In ultima parte a lucrării sale, Dubos găsește fapte analoage experimentând cu acetonă: nu acetona este agentul litic, ci enzimele autolitice ale pneumococului. Multe antiseptice (eterul, tricresolul, toluolul etc.) au o acțiune în totul asemănătoare: accelerează sau deslănțuie autoliza, slăbind rezistența celulei față de proprii ei fermenți.

Același lucru este dovedit cu deamănuntul pentru formol, în următoarea lucrare:

DUBOS R. J.: The effect of formaldehyde on pneumococci. J. exp. med. 67 p. 389, 1938.

din care este suficient să reținem concluziile generale, anume că orișice antiseptic, prin acțiunea sa pneumococică este capabil să slăbească rezistența naturală a germenului în așa fel încât acesta să cedeze efectului litic al autolizinelor **). Pentru a obține liza trebuește însă observată o condiție: antisepticul să nu inhibe activitatea autolizinelor, ceeace se realizează în modul cel mai simplu întrebuințându-l în concentrație foarte slabă. Așa dar, acelea substanțe cari în concentrații mari împiedică modificările ce apar după moarte (substanțe „fixatoare"), în concentrații mici, dimpotrivă, grăbesc apariția lor.

Faptul important care rezultă din aceste lucrări este că, oricare ar fi fost „agentul litic" întrebuințat (bilă, congelare, substanțe antiseptice), agentul litic propriu zis, tot enzima autolitică rămâne. Rolul agentului adăugat de noi este numai de a pune celula pneumococului în stare de a fi repede atacată de autolizine ***). De vreme ce s'a arătat în lucrările precedente că a-

*) După apariția lucrării lui Dubos, aceste concluzii au fost controlate și confirmate, prin technici diferite de a le autorului american. (Sturdza, C. R. Soc. Biol., 129, p. 1227, 1938).

**) Și la alți microbi — bac. dizenteric, cărbunele, colibacilul, stafilococul, (Wollman, C. R. Soc. Biol. 111, 578, 1932), vibrionul holeric (Petrovanu, C. R. Soc. Biol., 92, p. 459, 1925), — s'au constatat fapte asemănătoare. Nicăeri n'au fost citați adevărați descoperitori ai acestei clase de fenomene. Kruse și colaboratorii săi, cari au dat dela început și o interpretare justă (Kruse, Münch. med. Woch 1910, I. p. 685; Kruse, Alle Mikrobiol., 1910; Burgers, Schermann și Schreiber, Z. Hyg 70, p. 119, 1912).

***) Faptul că pneumococii cu vitalitate neatinsă prezintă o rezistență mare față de enzimele autolitice a fost demonstrat pe cale experimentală de Avery și Cullen (J. exp. med. 38, p. 199, 1923).

Digitized by Google

ceste „enzime distrug în acelaş timp şi proprietăţile antigenice ale pneumococilor, prima chestiune pe care şi-o pusese Dubos — dece lizatele pneumococice nu pot fi folosite spre a imuniza animalele?, — este deslegată. Este locul să citäm aici şi lucrarea lui.

CHAMBERS, L. A. and WEIL, A. J.: Immunological properties of a sonic extract of pneumococci Proc. Soc. exper. Biol. a Med. 38, p. 924, 1928.

Pneumococi de diverse tipuri au fost supuşi undelor acustice. După 15 minute germenii au început să devie Gram-negativi. După 60—75 de minute suspensia microbiană era transformată într'o soluţie coloidală în care se mai găseau mase amorfe Gram-negative. Inoculat epurilor, lizatul astfel obţinut n'a dat loc la producţia de anticorpi.

Ni. ne îndoim că şi în acest caz, pneumococii au fost lizaţi mulţumită prezenţei enzimelor autolitice. Transformarea în Gram-negativi şi pierderea proprietăţilor antigenice ne trădează aceasta *).

Dubos întreabă, mai departe, dacă fracţiunea imunizantă care dispare din pneumococi în timpul autolizei nu trece cumva în mediul de suspensie al germenilor. Experienţele următoare răspund afirmativ.

DUBOS, R. J.: Immunisation of experimental animals with a soluble antigen extracted from pneumococci. J. exp. med. 67, p. 799, 1938.

După ce provoacă transformare din Gram-pozitiv în Gram-negativ Dubos liberează mediul de germeni (centrifugare şi filtrare). Lichidul astfel obţinut constitue un excelent antigen, care dă însă o imunitate nespecifică de tip. Substanţa antigenă poate fi precipitată prin acidificrea mediului şi poate să fie din nou disolvată în medii neutre. Este relativ termostabilă: temperatura de ferbere timp de 10 minute nu scade decât foarte puţin proprietăţile ei imunizante. Este prezentă şi în pneumococi R. In primul timp al autolizei (in timpul pierderii proprietăţilor tinctoriale) se disolvă deci în mediu o cantitate slabă de substanţă celulară, în special o fracţie precipitabilă prin acizi, care posedă proprietăţi antigenice. In 1927 Tillet a observat că se poate provoca cu pneumococii R o imunizare nespecifică (l. c.) iar mai târziu Day (J. path. and Bact. 36, p. 77, 1933; 38, p. 171, 1934) şi Harley (Brit. J. exp. Path. 16, p. 14, 1935) că autolizând pneumococii în anume condiţii se obţine un antigen care conferă şoarecilor şi epurilor o imunitate nespecifică de tip („antigenul pneumococic de specie"). Ei au presupus că acest antigen ia naştere prin acţiunea enzimelor pneumococice asupra antigenului specific de tip. In ceeace priveşte identitatea antigenului studiat de cercetători englezi cu acela descris în prezenta lucrare, Dubos nu afirmă nimic, deoarece primii n'au izbutit să obţie antigenul pornind dela pneumococi R.

Fără noţiunile dobândite în cercetările de mai sus, nu s'ar fi deslegat a doua întrebare pe care şi-o pusese Dubos, anume: dece epurii cari pot fi imunizaţi atât de uşor prin injecţii intravenoase de pneumoci morţi, nu se pot imuniza prin injecţii subcutane? Problema este tratată în lucrările cari urmează.

DUBOS, R J. and C. M. Mac LEOD: The effect of a tissue enzyme upon pneumococci. J. exp. med. 67 p. 792, 1938.

Dacă examinăm la microscop ce se întâmplă cu pneumococii cari au fost inoculaţi subcutan (făcând la intervale de timp variabile excisiuni şi fro-

*) A se consulta şi Downie, A. W.: J. Hyg. 38, p. 297, 1938.

Digitized by Google

tiuri) vedem că, cu toată infiltrația de polinucleare, fagocitoza rămâne aproape inexistentă; totuși germenii sufere un proces de digestie extracelulară, care începe să fie vizibilă după 24 de ore și în timpul căreia germenii devin Gram-negativi. S'ar putea deci presupune că ei ar fi atacați de fermenți cari ar avea o acțiune asemănătoare cu a fermenților autolitici studiați mai sus. Dubos și Mac Leod au găsit însă că, deși sunt active față de diferite substrate solubile (proteine, esteri, fosforici, grăsimi, etc.) extractele de piele normală sunt absolut lipsite de efect asupra pneumococilor. Fermentul căutat ar putea deci să fie elaborat de leucocite. Intr'adevăr, din polinuclearele unui exsudat steril obținut prin injecție intra-pleurală de aleuronat, autorii prepară un extract care atacă structura Gram-pozitivă a germenilor, morfologia celulară rămânând de altfel intactă. Rezultatul este identic cu pneumococii R sau S. Extracte similare se pot prepara din ficatul, pancreasul, splina sau pulmonul de la diferite animale. La fel și din polinuclearele umane. Oricare ar fi fost proveniența extractului, principiul activ prezintă următoarele însușiri: a) este termostabil, maximul de activitate fiind la 70° C.; peste 85° este inactiv, dar inactivarea este reversibilă prin readucere la temperaturi favorabile; b) principiul este activ între pH 5.0 și 9,5; c) rezistă la tripsină și chimotripsină; d) pepsina îl digeră; e) soluțiile cari îl conțin dau reacțiile comune proteinelor; f) prezintă o acțiune enzimatică pronunțată față de acizii nucleici din levuri; g) atacă celulele pneumococice în modul descris, adică modificându-le proprietățile tinctoriale și h) precum arată următoarele experiențe, răpindu-le proprietățile antigenice. Intr'adevăr, animalele au prezintat (în mod excepțional numai) o foarte slabă imunitate, dacă au fost tratate cu suspensii de pneumococi cari sub acțiunea extractului de leucocite de om deveniseră în cea mai mare parte (95%) Gram-negativi, pe când animalele martore prezintau toate un titru ridicat al aglutininelor și al precipitinelor. Modificările tinctoriale observate *in vitro* fiind identice cu acelea cari au loc *in vivo* cu pneumococii inoculați subcutan, este foarte probabil că, sub piele au loc procese enzimatice asemănătoare, dacă nu identice, cu acelea constatate în afara organismului, ceeace lămurește dece nu putem folosi calea subcutană pentru a imuniza epurii *). Mai departe autorii americani fac următoarele constatări: enzima care alterează proprietățile antigenice ale pneumococilor nu atacă însăși polizaharidul capsular. Din toate substratele încercate, singurul față de care extractele studiate s'au dovedit a fi active, este acidul nucleic din levuri. Structura Gram-pozitivă a pneumococilor morți rezistă acțiunei pepsinei cristalizate dar este slab atacată de tripsină și de chimotripsină. Acestea din urmă sunt mai mult sau mai puțin active și față de acizii nucleici din levuri. După cristalizări repetate acești fermenți pot pierde facultatea de a ataca acizii nucleici, dar totodată pierd și aceea de a altera colorabilitatea pneumococilor. Dimpotrivă activitatea lor proteolitică rămâne intactă. Este deci evident că distrugerea caracterelor bazofile ale pneumococilor nu este legată de proteoliză și că există pe de altă parte o relație între facultatea de a ataca acizii nucleici și de a modifica proprietățile tinctoriale ale germenilor. S'ar putea deduce de aci că structura celulară pe care o atacă enzimele studiate depind de un acid nucleic. Nedeslegată rămâne chestiunea: de ce dispar împreună cu proprietățile tinctoriale și cele antigenice?

In următoarele două lucrări pe care ne mulțumim să le semnalăm sunt descrise încă o dată proprietățile enzimei termozistente, extrasă de Dubos și de colaboratorii săi din diferite țesuturi animale. In a doua sunt descrise cu deamănuntul metodele de preparare. (A se consulta și: Schmidt, G. and Levine, P. A.: J. Biol. Chem. 126, p. 423, 1938).

---

*) Putem deci să ne întrebăm dacă seriile de injecții subcutanate cari se fac cailor înaintea inoculărilor intravenoase, în vederea preparării serurilor antipneumococice (vezi: O. Dimitriu. Rev. Științelor Med., 26, p. 1137, 1937) nu înseamnă numai o pierdere de timp și de material.

Digitized by Google

DUBOS, R. J.: **The decomposition of yeast nucleic acid by a heat rezistent enzyme.** Science, 85, p. 549, 1937.

DUBOS, R. J. and R. H. S. THOMPSON: **The decomposition of yeast nucleic acid by a heat-resistent enzyme.** J. Biol. Chem. 124, p. 502, 1938

Dr. S. A. Sturdza.

*
**

JUI-PING-WU, FU-T-TANG CHU şi CHUNG LIANG: **Prepararea şi întrebuinţarea clinică a vaccinului bacilului Pertussis.** The Chinese med. Journ. vol. 54, No. 6, 1938.

Pentrucă în China tusea convulsivă este o boală foarte răspândită şi dă o mortalitate ridicată printre copii, autorii îşi propun să studieze prepararea unui vaccin pertussis cu proprietăţi active contra acestei boale.

In scopul acesta, autorii izolează bacilul Pertusis dela pacienţii cu tuse convulsivă, cu ajutorul metodei lui Cherietz şi Mayer. Sursele au fost izolate pe mediul Bordet cu sânge uman. Studiază aceste surse din punct de vedere morfologic, cultural, serologic şi biologic şi găsesc că toate sursele izolate au caracteristicile surselor din faza I.

Studiază comparativ o sursă stock şi găsesc că această sursă şi-a pierdut caracterele fazei I. Prepară vaccinuri cu culturi noi si cu culturi stock întrebuinţând metoda lui Sauer (cultivă pe Bordet cu sânge uman şi culege emulsia în ser fiziologic fenolat 0,5 100 — centrifugă la viteză joasă, apoi păstrează emulsia 2 săptămâni la ghetar până se convinge de sterilitate).

Incearcă puterea antigenică a vaccinurilor prin imunizarea activă a iepurilor. Titlul aglutinant al serului proaspăt era între 1: 2560—1: 5120. Serurile stock şi serurile preparate cu vaccin dela National Epidemic Prevention Bureau au fost lipsite de puterea antigenică.

Pentru păstrarea proprietăţilor antigenice a surselor din faza I, autorul recomandă treceri săptămânale pe mediul Bordet cu sânge de om 20% sau cu sânge de oaie 20%. Sângele de oaie este tot atât de convenabil pentru prepararea unui vaccin eficace ca şi sângele de om. Singura obiecţie este posibilitatea unei sensibilizări cu proteină animală. Incearcă vaccinul preparat pe un grup de 30 copii între 5 luni—5 ani.

Găsesc în sângele copiilor vaccinaţi 1 până la 2 săptămâni după imunizarea complectă, aglutinine specifice. Un singur copil a fost vaccinat cu vaccin dela National Epidemic Prevention Bureau, dar în sângele lui nu s'au găsit aglutinine specifice.

Dr. I. Soare.

Grace ELDERING and Pearl KENDRICK: **Bacilul Para-pertussis, o specie care seamănă atât cu bacilul pertussis cât şi cu bacilul bronchisepticus dar nu e identic cu nici unul.** Journ. of Bacteriol. vol. 35, No. 6, 1938.

Autorii au izolat dela 7 pacienti cu tuse convulsivă 10 surse, care deşi semănau în unele aspecte cu bacilul pertussis, totuşi nu erau cu totul conform caracteristicilor bacilului din faza I. Acest bacil nu a fost găsit în alte infecţii ale căilor respiratorii decât în tuse convulsivă. Studiază acest bacil şi găsesc că are caractere asemănătoare şi cu B. pertussis şi cu b. bronchisepticus. Astfel grupa 309 (cum numesc autorii aceste surse), din punct de vedere morfologic seamănă şi cu pertussis şi cu bronchi-septicus. Seamănă cu pertussis şi se deosebeşte de bronchi-septicus, prin faptul că nu e mobil şi nu reduce nitraţii. Seamănă cu bronchi-septicus mai bine decât cu pertussis, pentru că creşte luxuriant pe agar şi în bulion şi produce o uşoară alcali-

Digitized by Google

nizare a laptelui turnesolat. Diferă atât de pertussis cât şi de bronchisepticus prin înegrirea mediului Bordet-Gengou şi prin culoarea brună pe care o dă pe agar şi în bulion.

Prepară seruri pe iepuri cu aceste 3 culturi, fiecare animal fiind sângerat de 2 ori. Găseşte că după o imunizare intensivă (adică după 10 injecţii) proprietăţile serologice ale serului au crescut în raport cu celelalte 2 şi serul a devenit mai puţin specific decât după o scurtă imunizare.

Astfel serul anti pertussis obţinut după 10 injecţii dă cu 309 şi cu bronchisepticus titlul care era în jurul lui 20/100 din titlul homolog 1: 25.000. Antiserul 309 aglutina Pertussis la 5: 100 din titlul homolog 1: 25.000 şi bronchchiseptic la 65/100 din titlul homolog 1: 13750. Autorii sugerează un component comun antigenic p. b. pertussis 309 şi bronchiseptic. Inoculările intra-peritoneale, intra-dermo-reacţie la iepuri cu bacili pertusis, 309 sau bronchisepticus au dat leziuni asemănătoare.

In ce priveşte semnificaţia acestor surse, pentrucă s'au găsit împreună cu pertussis la acelaş pacient, autorii cred că aceste surse pot fi privite ca un rezutat all procesului din disociere al bac. pertussis. Totuşi aceste surse diferă de sursele vechi de laborator, care nu cresc aşa uşor şi abundent ca grupul 309 şi sunt inactive la animale. Grupul 309 ar suferi o relaţie mai apropiată cu faza I-a a B. pertussis decât grupul Salmonella, cu grupul Eberthi typhi. Ori cum grupul arată o strânsă relaţie între B. pertussis şi b. bronchisepticus. Intrebarea este dacă grupul 309 are acciaşi legătură cu tusea convulsivă ca b. pertussis şi dacă un vaccin preparat cu amândouă sursele nu ar avea proprietăţi protective mai active contra infecţiei.

Autorii propun ca acest bacil să fie numit parapertussis, pentrucă termenul de hemophilus nu se potriveşte în timp, ce creşte bine pe medii fără sânge iar bac. pertussis fiind mai apropiat de bac. bronchisepticus decât de bac. Influenţei, trebue aşezat între genul Alcaligenes sau Brucella (să fie numit simplu b. pertussis) şi să nu mai fie numit Hemophilus. *Dr. I. Soare.*

John A. TOOMEY şi William TAKACS: **Efectul variatelor medii cu sânge asupra creşterei caracteristice ale lui H. Pertussis.** Journ. of Infections Diseases. vol. 52, p. 227, 1938.

Autorii cultivă o sursă izolată de curând pe câte 3 medii (Bordet) pe mediu cu sânge de om, pe mediu cu sânge de oaie şi pe mediu cu sânge de cal. Sursele erau trecute la 4 zile.

Examinează culturile după 39 treceri, după 85 şi după 125 treceri. Culturile crescute pe mediu cu sânge de cal au început curând (cam după 39 treceri) să-şi schimbe morfologia şi să-şi piardă virulenţa pentru cobai; dar şi-a păstrat abilitatea de a produce aglutinine la iepuri şi după 85 treceri.

Culturile crescute pe mediu cu sânge de oaie şi-au păstrat timp de un an caracterele morfologice, împreună cu virulenţa pe cobai şi abilitatea de a produce aglutinine la iepure. Culturile crescute pe mediu cu sânge de om s'au păstrat şi 2 ani fără să se producă vre-o schimbare.

Experienţele dovedesc că conţinutul mediului pe care creşte pertussis, poate să fie o cauză în schimbarea caracterelor surselor proaspete.

Dr. I. Soare.

JIU-PING WU and FUTANG CHU: **Efectul unei doze stimulatoare de vaccin Pertussis la copii vaccinaţi.** Proc. of the Soc. for exper. Biol. and. Med. vol. 38, No. 5, 1938.

Copiii între 9 luni şi 1 an care nu au suferit de tuse convulsivă, sunt vaccinaţi preventiv cu vaccin pertussis după metoda Sauer (adică primesc injecţii bilaterale în deltoid 1 cc., 1,5 cc.).

Digitized by Google

Prezența aglutininelor în sânge este cercetată înnainte și după vaccinare cu ajutorul technicei de aglutinare rapidă a lui Kendrick.

Innainte de vaccinare proba aglutinării dădea un rezultat negativ. După vaccinare proba era pozitivă. După 4 până la 19 săptămâni dela aceste inoculări când titlul aglutinant al sângelui a scăzut, copiii primesc din nou injecții în deltoid cu câte, 1,5 cc. vaccin. Aceste injecții au fost în mod constant urmate de o marcată creștere de aglutinine.

In concluzie: autorii sunt de părere, că o doză stimulatorie de vaccin pertussis dată la un copil deja vaccinat scurt timp după infecție, poate să mărească creșterea anticorpilor în timpul perioadei de incubație a boalei așa. ca să mărească protecția. *Dr. I. Soare.*

John A. TOOAMEY and William S. TAKACS: Efectul spălării și a agenților fizici asupra lui H. Pertussis. The Journ. of Inf. Dis. vol. 62, No. 3, p 312, 1938.

Cultura de pe un tub cu mediul Bordet-sânge uman este cântărită și împărțită în 2 porțiuni: porțiunea A_1 este centrifugată ajustată astfel ca să conție 4,17 mmgr. germeni pe cc. în soluție salină.

Porțiunea A_2 este spălată de 5 ori apoi standardizată ca A_1. Din 10 cobai inoculați cu porțiunea A_1, au murit 8 cobai. Din ceilalți 10 cobai inoculați cu porțiunea A_2 (spălată) nu a murit nici unul. Repetă experiența cu doze mari (8,5 mmgr. organisme pe cc.). Toate animalele injectate cu A_1 au murit. Din grupul animalelor injectate cu A_2 nu a murit nici unul.

In concluzie, spălări repetate cu o soluție salină a surselor proaspete, îndepărtează un factor toxic și face organismele atoxice sau avirulente. Deasemenea spălarea organismelor schimbă ușor abilitatea de a produce aglutinină la iepuri. Astfel s'a observat o ușoară descreștere a titlului aglutinant la serurile preparate cu organisme spălate (1 : 5000 în loc de 1 : 10.000 care era titlul serului obținut cu surse nespălate).

Inocularea organismelor pentru 2—3 ore nu a distrus virulența sau toxicitatea p. cobai, în timp ce inactivarea pentru 2—3 ore la 56° C a distrus virulența sau toxicitatea pe cobai.

Phenolul 0,5 % ca și formolul 0,5 % au scăzut toxicitatea sau virulența pentru cobai. *Dr. I. Soare.*

A. R. THOMPSON, M. D. LANG: Intra dermo-reacția în tusea convulsivă. Un studiu pe 1300 cazuri. The Journ. of Hyg. vol, 38, 1938.

Interesul pentru tusea convulsivà a crescut în ultimul timp, din cauza mortalității infantile și măsurile de control și de tratament au devenit obiectul de cercetare atât al clinicianului cât și al bacteriologului.

Dacă numeroase lucrări dovedesc că Pertussis este singurul agent etiologic al tusei convulsive, în schimb cercetările relativ la problema imunității nu au dat rezultate satisfăcătoare. Aceasta se vede și în interpretările cari nu concordă a unui număr de observatori, relativ la răspunsul injecțiilor intradermice cu vaccin sau alte preparate ale lui H. Pertussis.

Autorii încearcă valoarea specifică a intra-dermo-reacției pe 1300 indivizi. Intrebuințează vaccin Sauer și o endo-toxină extrasă din Pertussis (a cărei technică o descrie). Au mai încercat intra-dermo-reacția cu preparatul F (un extract secundar de endo-toxină) și cu preparatul B. E. (o suspensie de bacili sfărâmați după extracția primară de endo-toxină). Doza injectată în piele era 0,1 cc.

Găsesc cu endo-toxina dil.: 1: 10 în soluție tampon de acid boric și cu preparatul F reacții cutane specifice cari constau dintr'un eritem cu ușoară induratie, asemănătoare reacției Schick și Dick în proporție de 85% la copiii care au avut în trecut tuse convulsivă și 66% reacții negative la copiii care

Digitized by Google

nu au avut tuse convulsivă; mai găsesc reacțiuni pozitive în pielea a 30 % indivizi cari nu au avut în trecut tuse convulsivă. Acest fenomen poate fi explicat prin contactul recent cu germenul cauzal sau printr'o imunizare tardivă. Se știe că mulți indivizi în ciuda numeroaselor expuneri nu au avut niciodată tuse convulsivă.

Incearcă valoarea intra-dermo-reacției ca reacție de diagnostic la 300 pacienți cu tuse convulsivă în toate stadiile boalei. Reacția apare pozitivă cam la a 10-a zi a boalei și crește în cursul boalei. Astfel în prima săptămâna a boalei 38% indivizi au reacționat pozitiv, în a 2-a săptămână 70% și apoi 95 % în stadiile următoare până la a 12-a săptămână. În urmă această alergie cutană suferă o regresie, care nu este întotdeauna completă. Reacția cu endotoxină pare să aibe valoare în constatarea stării de imunitate a individului. Deasemenea s'a dovedit să aibe valoare în diagnosticul precoce al tusei convulsive, în cazurile atipice sau tardive, când cercetările bacteriologice nu au dat rezultate.

Reacția pielei încercată cu vaccin Sauer în concentrație de 10 000 000 germeni pe cc. ca și cu preparatul D.E. nu pare să aibe valoare în demonstrarea imunității în tusea convulsivă și rar în diagnosticul precoce al acestei maladii (a dat naștere la leziuni inflamatorii cu caracter nespecific).

Dr. I. Soare.

H. PETERSEN, Kr. GANDERSHEIM: O contribuție la vaccinoterapia tusei convulsive cu Phytossan. Münch. Med. Woch, No. 51, 1938.

Autorii tratează 45 copii bolnavi de tuse convulsivă cu vaccin pertussis Phytossan, preparat de casa Bayer. Vaccinul era dat în injecții intra-musculare la interval de 2 zile (1/2 cc., 3/4 cc., 1 cc., 1 cc.).

In urma injecțiilor nu s'a observat nimic supărător, decât o ușoară ridicare de temperatură, după prima injecție. Dela a 2-a până la a 3-a injecție s'a observat o completă schimbare în bine. Quintele au devenit mai rare și mai puțin violente, odihna de noapte mai liniștită, vomitarea a dispărut complect, iar apetitul a revenit. S'au observat și cazuri când tusea convulsivă a fost oprită cu totul. Au avut și câteva insuccese cu vaccinoterapia (3 cazuri) dar aceasta s'a întâmplat la copiii bolnavi de mai multe săptămâni: deasemenea o cauză a insuccesului, poate să fie și organismul indivizilor care nu reacționează la fel față de un medicament.

Recomandă tratamentul cu vaccinul Bayer. *Dr. I. Soare.*

Digitized by Google

DELA ACADEMIA DE MEDICINĂ

Rezumatul şedinţei din 2 Mai 1939.

DIVIZUNEA ŞTIINŢIFICĂ:

V. NIŢULESCU, C. MANOILESCU şi R. POPOVICI: Asupra cercetării ouălor de helminţi prin metoda Willis-Hung.

Există două metode de concentrare a materiilor fecale: metodele chimice şi metodele hidrostatice. Dintre metodele chimice cele mai întrebuinţate sunt: metoda lui Telemann modificată şi metoda lui Rivas. Rezultatele acestor metode chimice sunt considerate în general ca suficiente pentru diagnostic — şi se cerde că putem să ne lipsim de metodele hidrostatice. Sunt încă cazuri pentru cari metodele chimice sunt insuficiente. In loc să se adune în sedimentul centrifugat, unele ouă de helminţi sunt antrenate şi reţinute în stratul detritusurilor fine care se formează la limita de separaţie dintre acid şi eter. Aceste ouă care nu se găsesc prin metodele Telemann sau Rivas, pot fi uşor puse în evidenţă prin metodele hidrostatice de tip „Willis". Ca metodă hidrostatică, autorii nu recomandă metoda lui Willis originală, care prezintă multe dezavantage, ci metoda lui Willis modificată de Hung, numită de autori „metoda Willis-Hung", a cărei întrebuinţare sistematică o propun în toate cercetările ouălor de helminţi din materiile fecale, pentru a controla şi eventual a complecta rezultatele obţinute prin metodele chimice obişnuite (Telemann sau Rivas)).

V. NIŢULESCU şi G. NIŢULESCU: Contribuţiuni la studiul helmintiazei intestinale în regiunea Iaşilor.

Helmintul cel mai des întâlnit în regiunea Iaşilor a fost, după cercetările autorilor, trichocefalul. Intr'un număr destul de mare de cazuri s'au găsit ouă de dicrocelium, dar era vorba, după avisul autorilor, de ouă de trecere. Cestodele şi teniile au fost găsite într'o proporţie aproape neînsemnată.

Digitized by Google

B. THEODORESCU şi A. ASLAN: **Proba lui Valsalva studiată prin metoda tensio-pletismografică la omul normal.**

Autorii studiază prin metoda tensio-pletismografică modificările cardio-vasculare care se produc în timpul probei lui Valsalva. la omul normal. Prin inscripţia simultană a pletismogramului şi a ritmului, cât şi prin frecvente măsuri de tensiune, autorii găsesc că se poate mai bine înţelege mecanismul probei, pe care o descriu.

G. TUDORANU, C. C. DIMITRIU, L. WASERMAN şi R. NEGRUTZI: **Consideraţiuni la studiul absorpţiei rectale asupra chimismului stomacal la om.**

Autorii au studiat la om chimismul gastric după introducerea în rect a următoarelor substanţe: clorurul de sodiu 7‰, glucoza 47‰, sulfatul de magneziu 40‰, bicarbonatul de sodiu 30‰, bulionul şi oleiul de măsline. Din acest punct de vedere, aceste substanţe pot fi împărţite în trei grupe: a) substanţe cari excită secreţia gastrică (glucoza) şi c) substanţe cari nu exercită nici-o acţiune asupra secreţiei gastrice (bicarbonatul de sodiu şi oleiul de măsline).

R. VLĂDESCU şi D-ra E PRAHOVEANU: **Laptele şi vitamina C, în România.**

După cercetările autorilor se poate conchide: 1) Laptele furnisat de fermele cari alimentează oraşul Bucureşti are un conţinuf în vitamina C, variind între 8.07 şi 29.24 cu o medie de 16.32 mgr. de fiecare litru; 2) laptele pasteurizat, întreubuinţat la noi, fiind aproape totdeauna fiert înainte de a fi întrebuinţat, este practic lipsit de vitamina C.

DIVIZIUNEA DE ORGANIZARE:

R. OLINESCU: **O gravă epidemie de anginâ difterică în 1879 într'un sat din sudul Basarabiei.**

Această comunicare, deşi prezintă lipsuri, ne dă o indicaţie de extrema gravitate pe care difteria o prezenta în România înaintea perioadei seroterapiei difterice când, după A. Doull, difteria era „una din cauzele cele mai importante a mortalităţii infantile".

Digitized by Google

RECENZII

ANUARUL STATISTIC AL ROMÂNIEI 1937 ŞI 1938 Bucureşti, Aprilie 1939, 714 pagini, 300 Lei. Imprimeria Naţională.

Institutul Central de Statistică, de sub direcţia D-lui Dr. Sabin Manuilă, publică această frumoasă lucrare, care în linii generale rămîne o publicaţie oficială a tuturor autorităţilor publice a Ţării, cuprinzând datele statistice pe anii 1937 şi 1938. Faţă de publicaţiile similare din anii anteriori, acesta are 6 tabele inedite din diferite domenii în plus; numărul paginilor a crescut dela 424 la 714.

Anuarul e împărţit în şapte părţi şi anume: I. Cadrul fizic şi administrativ, II. Cadrul biologic, social şi economic, III. Producţia, IV. Căi de comunicaţie şi transporturi, V. Comerţ, VI. Finanţe, Capital, Monedă, VII. Diverse.

In general, toate părţile sunt excesiv de interesante pentru oricine posedă o cultură generală. Pentru Medic, desigur că primele 2 părţi şi în special partea a II-a, formează punctul de atracţie.

Astfel coordonatele geografice, climatologia şi organizarea administrativă înfăţişează cadrul general în care se desvoltă energia românească. Sunt aici date statistice indispensabile pentru a-şi putea face cineva o idee exactă de posibilităţile fizice de activitate în ţara noastră.

Partea II-a începe cu capitolul Structurii populaţiei. Avem aici la îndemână şi un tablou retrospectiv al populaţiei României dela 1860—1937. Aflăm astfel de numărul locuitorilor la 1860 care era de 3.917.541, pentru a ajunge la 7.897.311 în 1915 (pentru Vechiul Regat). Deasemenea ne putem da seama de creşterea numărului locuitorilor Ţării dela 1919 (14.669.841) până la 1937 (19.535.398), adică o creştere de aproape 5 milioane în 18 ani. Tot privitor la populaţie mai avem 2 capitole: mişcarea populaţiei şi migraţiunile. Capitolele ce urmează interesează de aproape pe medic în general şi pe medicul higienist în special: Higiena şi Sănătatea.

Avem mai întâi tabele de bolnavii de sifilis, tuberculoză, cancer, pelagră şi trahom între 1931—1936. Urmează mişcarea boalelor infecţioase pe luni între 1930—1936, apoi pe judeţe în 1936, bolnavii noi declaraţii în 1937 — în sfârşit o serie de tabele extrem de amănunţite

Digitized by Google

asupra activităţii spitaliceşti a Eforiei Spitalelor Civile şi Aşezămintelor Brâncoveneşti, tabele de un interes deosebit pentru medicul medicul.

Capitolul următor, asistenţa socială, poate şi el să atragă atenţia medicului. Capitolele cu educaţia naţională, Straja ţării (nou introdus), justiţia, munca, salariile, complectează această excesiv de interesantă parte de cadru biologic, social şi economic al Anuarului de faţă.

E de remarcat că pentru fiecare tablou, se indică sursa ce a furnizat datele, ceeace constitue o informaţie preţioasă pentru cei cari cercetează cu deamănuntul Anuarul. Sistematizarea, prelucrarea şi prezentarea diverselor date furnizate, formează partea originală a acestei preţioase realizări, toate lucrări ce ne arată competenţa şi seriozitatea celor ce le-au făcut.

Cele mai măgulitoare cuvinte se cuvin pentru înfăţişarea tehnică a acestui Anuar. De un format comod şi uşor de mânuit, pe o hârtie excelentă, tipărit cu caractere agreabile şi foarte citeţe şi cu o îngrijire technică de amănunt remarcabilă, publicaţia aceasta formează un document care nu poate lipsi din biblioteca atât a diverselor Instituţiuni, cât şi a oricărui intelectual român. Anuarul poate servi şi în străinătate, textul fiind redactat şi în limba franceză.

Publicaţia aceasta face o deosebită onoare Institutului Central de Statistică şi directorului său, Doctorul Sabin Manuilă, al cărui impuls creator a dat şi continuă a da la iveală rezultate de o astfel de valoare.

Dr. I. Mesrobeanu.

Digitized by Google

DIVERSE

AL II-LEA CONGRES INTERNAȚIONAL AL FEDERAȚIUNII SOCIETĂȚILOR LATINE DE EUGENIE.

In zilele de 25—30 Septembrie 1939 se va ține la București al 2-lea Congres Internațional al Federațiunii Societăților Latine de Eugenie. Va fi una din reuniunile internaționale cele mai interesante, atât prin problemele ce se vor discuta, cât și prin personalitățile care vor lua parte.

Organizarea Congresului este încredințată unui Comitet format astfel:

Președinte: Prof. Dr. I. Parhon.

Vice-Președinte: Dr. G. Banu, Prof. N. Ionescu-Siseşti și Dr. S. Manuilă.

Membrii: Prof. Dr. Balif, Prof. Dr. I. Bălteanu, Prof. Dr. D. Danielopolu, Dr. St. Drăgănescu, Prof. Dr. T. Gane. Prof. Dr. I. Haţiegan, Prof. Dr. D. Ionescu-Mihăeşti, Prof. Dr. M. Manicatide, Prof. Dr. I. Minea, Prof. Dr. St. Nicolau, Prof. Dr. Fr. I. Rainer, Prof. Dr. C. Urechea, Av. C. Vasilescu-Duca.

Secretar General: Prof. Dr. G. K. Constantinescu.

Sediul Comitetului este la Institutul Național Zootehnic, Str. Dr. N. Staicovici, 63.

Taxa de participare este 500 lei de persoană; în schimbul acesteia, participanții vor primi și lucrările Congresului tipărite.

Până în prezent, numeroase personalități științifice din țările latine și-au anunțat participarea și s'au înscris cu rapoarte pentru Congres.

Subiectele discutate vor fi următoarele:

1. Mijloacele de profilaxie a boalelor ereditare.

2. Valoarea comparată a diferitelor mobile de creștere a populației.

Digitized by Google

3. Ereditatea şi sensibilitatea la infecţiuni şi la intoxicaţiuni.
4. Ereditatea aptitudinilor intelectuale.
5. Rolul mutaţiunilor în Eugenică.
6. Ereditatea şi endocrinologia.

Cu ocazia Congresului se vor face excursii în regiunile cele mai pitoreşti ale ţării în Delta Dunării şi pe Valea Prahovei.

Un Comitet de Doamne având ca Preşedintă pe D-na Dr. M. Niculescu va pregăti Doamnelor Congresiste folosirea cât mai plăcută a timpului liber.

Se va vizita în limita timpului disponibil muzeele, diferitele Facultăţi şi Institutele de Cercetări din Bucureşti.

Persoanele cari doresc să se înscrie sunt rugate a se adresa Secretariatului General. Str. Dr. N. Staicovici 63, Bucureşti.

Digitized by Google

Vol. XXVIII. Fondată 1905

REVISTA
ŞTIINŢELOR MEDICALE

TURBURĂRILE METABOLISMULUI IN TUBERCULOZĂ ŞI METODELE TERAPEUTICE MENITE SĂ LE INFLUENŢEZE

de

Prof. Dr. GHEORGHE POPOVICIU
Directorul Clinicei Infantile din Cluj.

Problema turburărilor metabolismului în tuberculoză este pe cât de importantă, pe atât de *insuficient elucidată.*

Nutriţia tuberculoşilor a rămas până azi *obscură,* lămurită numai în anumite detalii. Cunoaşterea ei atât de necesară pentru tratamentul tuberculozei cere întinse cunoştinţe de fiziologie şi biochimie, cercetări minuţioase asupra schimburilor nutritive, greu de executat şi de interpretat. O parte din ele privesc metabolismul protidelor şi lipidelor. Dar tot atât de important şi neîndestulător elucidat este rolul glucidelor în schimburile nutritive ale tuberculoşilor, cât şi în tratamentul lor. Deasemenea trebuesc considerate metabolismul apei, schimburile gazoase şi echilibrul acidobazic, la fel insuficient clasificate. Controversele, concepţiile adesea diametral opuse asupra acestor capitole ale nutriţiei ,le întâlnim şi în ceeace priveşte rolul mineralelor în tuberculoză. Mai nou s'a mai adăogat, problema vitaminelor.

In consecinţă rolul care mi s'a încredinţat de organizatorii acestui Congres, de a da o punere la punct asupra numărului considerabil de lucrări în acest domeniu, este *din cele mai grele.* Este adesea aproape imposibil, să împaci părerile contrazicătoare şi să tragi concluzii în multe chestiuni de detaliu. Nu mai puţin adevărat, cercetările modeste, pe cari le-am făcut asupra metabolismului mineral şi rolului vitaminelor în tuberculoză, mi-au arătat că uneori aceste contraziceri

Digitized by Google

pot fi aparente şi că poate exista posibilitatea de a face o legătură între ele.

Pe de altă parte sunt numeroase cazurile, unde cauza desacordului este *lipsa unei tehnici ireproşabile* sau *lipsa* inerentă a *unor fapte ulterioare, descoperite prin cercetările mai noi* şi cari *schimbă interpretarea,* inclusiv şi pentru cercetările mai vechi.

Pentru moment, problema metabolismului în tuberculoză pare a fi ajuns iarăşi la un punct mort. Din cauza impasului în care ne găsim sub acest raport, problema bacteriologică a tuberculozei pare a fi pusă din nou în primul plan, fapt ce rezultă inclusiv din problemele puse în discuţie asupra tuberculozei infantile la ultimul Congres internaţional de Pediatrie (din Roma, 1937). Dar în realitate, *cele două concepţii, bacteriologică şi fiziologică sunt strâns legate laolaltă şi se completează.* Nu se poate cunoaşte bine rolul infecţiei bacilare, fără să cunoaştem turburările pe cari le produce în schimburile nutritive. Pe de altă parte nu se poate neglija studiul terenului, pe care se grefează infecţia tuberculoasă şi care ajută sau împiedecă propagarea ei. Ori terenul, puterea de apărare şi lipsa rezistenţei sunt în funcţie de factorii nutriţiei. In sfârşit, oricum, nu trebue să uităm că tuberculoza ,ca boală de origină microbiană se prezintă mai mult ca o *boală a nutriţiei*, trebuind tratată în consecinţă în primul rând ca atare. Toate acestea ne arată importanţa studiului turburărilor nutriţiei, a desechilibrului, în schimburile nutritive, produse în organism prin bacilul tuberculozei.

Metabolismul *poate fi normal* chiar în procesele mai întinse tuberculoase. Modificările metabolismului în tuberculoză se recunosc deobiceiu din scăderea greutăţii şi sunt datorite *influenţei toxice a bacilului Koch,* care scade pofta de mâncare şi turbură echilibrdul de schimburi nutritive. Ingerarea de alimente devine atât de mică, încât trebuinţa nu mai poate fi acoperită decât din rezervele de grăsimi şi proteine ale organismului.

Unii consideră alteraţiunile proceselor de metabolism din tuberculoză, ca având un caracter specific. Pentru moment ne lipsesc studiile comparative asupra altor infecţii cronice, febrile, cu excepţia unor boli tropice, a unor forme rare de sifilis, a septicemiilor lente foarte prelungite. Se pare totuş din tot ce ştim până acum, că *nu există deosebiri sigure,* cu excepţia poate a compuşilor diazoici cari ar varia după diferitele boli infecţioase (H e r m a n n).

Digitized by Google

I. *Turburările metabolismului în tuberculoză.*

A. Metabolismul suastanţelor proteice în tuberculoză.

Metabolismul proteic prezintă un interes deosebit în tuberculoză. In genere proteinele (=protide), constituind protoplasma şi fiind legate de toate fenomenele de viaţă, suportul vieţei înseş, rolul lor este deopotrivă capital nu numai în condiţii normale, fiziologice, dar şi în procesele patologice. In special în tuberculoză, studiul schimburilor nutritive pe cari le sufăr în digestia gastro-intestinală, apoi în asimilare (anabolism) şi desasimilare (catabolism), este de o deosebită importanţă. S'a susţinut, ca o *teorie clasică, admisă şi azi*, că la tuberculoşi *schimburile nutritive sunt mărite din cauza oxidaţiunilor organice exagerate.* Faţă de această concepţie Monceaux, bazat tocmai pe procesele de metabolism proteic şi pe rolul proceselor de oxidaţiune în special în formarea ureei, principalul produs al metabolismului azotat, susţine că în tuberculoză *nutriţia este încetinită şi schimburile nutritive reduse încă dela începutul infecţiei.*

Primele cercetări asupra schimburilor azotate în tuberculoză (Robin, Jomier, Grancher, Dimitropol etc.), bazate pe starea de slăbire şi cahexie profundă, cât şi pe pierderea exagerată de uree pe cale urinară, au afirmat că arderile deci schimburile nutritive sunt considerabil mărite în tuberculoză. Totuşi în răstimp sau chiar dela început se ridică voci discordante (Munot, Marfan, Grancher-Hutinel, Mitilescu, Berlioz, Arloing, Dumarest — şi cu deosebire H. Labbé-Vitry), cari pledează pentru o desasimilare scăzută a substanţelor proteice, deci pentru schimburi scăzute.

Cercetările lui Monceaux făcute în toate stadiile de evoluţie a bacilozei, la adulţi, au arătat că după începutul perioadei de stare tuberculoşii produc mai puţină uree, dar mai mult azot total, ca indivizii sănătoşi; faptul se accentuiază tot mai mult cu progresarea boalei, evidenţiat prin scăderea raportului azoturic, cu deosebire în perioada terminală. Deasemenea producerea amoniacului e foarte mărită la bolnavii puţin atinşi, cum rezultă din creşterea raportului lui Maillard, cu deosebire accentuată la simptome grave. La fel, aminoaciduria cu predominenţa tirozinei şi leucinei, cistinuria, creatinuria, acetonuria, discarbonuria (de acord cu Bickel-Kauffmann Cosla), etc., după Monceaux ar arăta că nutriţia tuberculoşilor e deviată şi încetinită, datorit arderilor reduse şi ar dovedi că teoria supraoxidaţiunii tuberculoşilor este greşită.

Digitized by Google

Totuş rezultatele lui Monceaux n'au putut fi în întregime confirmate. Adevărul trebue căutat undeva la mijloc, între cele două concepţii. Proporţia în care participă proteinele ca şi idraţii de carbon, la arderi variază după hrana ingerată şi starea de nutriţie. Sursa principală de calorii rămân grăsimile. Nu există deosebiri principiale calitative faţă de metabolismul normal. Metabolismul proteic din tuberculoză nu are caracterele specifice cari i se atribuiau mai de mult. Numai în *prima perioadă acută* şi *febrilă* la *indivizii bine nutriţi*, se observă o *mărire a arderilor proteice* faţă de normal. Din contră, în formele *preterminale* cu *emaciere profundă se cruţă albumina protoplasmei*, încă şi mai mult ca a altor substanţe cari participă la procesele de oxidaţiune.

B. Metabolismul substanţelor grase *).

Turburările metabolismului *grăsimilor* propriu zise în tuberculoză sunt *complexe*, fiind datorite, după Monceaux, insuficienţei funcţionale a plămânului, insuficienţei oxidaţiunilor organice şi insuficienţei funcţionale a ficatului, transportului grăsimilor de rezervă spre ficat, incapacităţii de a le conjuga cu lipoizii şi insuficinţei suprarenale.

Lipodiereza e turburată, scăzută în formele uşoare şi poate lipsi complect în tuberculozele grave (Bossan-Borin). Insuficienţa lipodierezei scade rezistenţa şi este un semn de oxigenare insuficientă (Roger-Binet-Verne).

Variaţiunile colesterinemiei sunt datorite (Monceaux) variaţiunilor în funcţia glandei suprarenale; în formele acute şi la începutul celor cronice, se observă o ipercolesterinemie cu iperepinefrie, în perioadele avansate şi în formele cronice grave de ipocolesterinemie cu ipoepinefrie.

Scăderea colesterinei este în legătură cu scăderea proceselor de oxidaţiune a pigmenţilor carotinoizi alimentari. Din aceste motive Monceaux recomandă în tuberculoză un regim bogat în lipoizi (creer, lapţi de viţel, diferite organe), pentru a ajuta oxidarea grăsimilor.

*) = grăsimi în înţelesul larg al cuvântului = lipide = a) grăsimi propriu zise (neutre), b) lipoide.

Digitized by Google

Ipocolesterinemia care însoţeşte de cele mai multe ori tuberculoza pulmonară, după Starlinger, *n'are nimic specific*. Ea se observă aproape totdeauna în procesele tuberculoase progrediente, totuş se întâlneşte şi la alte procese consumptive infecţioase.

In genere, se poate spune că *arderea grăsimilor în metabolismul intermediar nu diferă de cel normal*. In stări de subnutriţie înaintată se poate observa, ce-i drept, uneori o *acetonurie*. Totuş, ea dispare la un plus (100 gr.) de glucide, nu are nimic specific şi, contrar opiniei lui Monceaux, nu este mai frecventă ca la orice alt individ profund subnutrit.

C. Metabolismul idraţilor de carbon în tuberculoză.

Problema metabolismului idraţilor de carbon (=glucide) în tuberculoză e de un interes deosebit. Totuş, ea a fost cu mult mai puţin studiată, ca schimburile azotate sau alte probleme de metabolism (în special schimburile minerale). Şi în acest domeniu există controverse, totuş în genere se admite inclusiv de Monceaux, că metabolismul idraţilor de carbon şi în special al monozaharidelor este *mult mai puţin turburat*, ca cel azotat sau grăsos. Celulele îşi păstrează adică puterea de oxidare pentru ele, tot atunci când faţă de alte grupuri de substanţe (proteine, grăsimi) au pierdut-o într'o porporţie mult mai însemnată. Zahărurile ard în genere mult mai uşor şi cer operaţiuni mult mai puţin complicate, ca descompunerea acizilor graşi sau aminaţi. Se pare că insuficienţa epatică a tuberculoşilor nu are o însemnătate mai mare pentru schimburile glucidice. Proba insuficienţei glicolitice arată, că este mai importantă insuficienţa tisulară, cu deosebire în cahexie şi febră. Funcţia glico-regulatoare a ficatului nu e turburată în tuberculoză, ceeace explică, de ce ficatul nu intervine în metabolismul idraţilor de carbon în această boală.

Glicozuriile se observă foarte rar, contrar infecţiei acute febrile. *Iperglicemia* pe nemâncate şi *iperglicemia alimentară* (la ingerarea glucozei) se întâlnesc aproape numai în formele foarte grave, foarte toxice şi cu febră foarte ridicată (Landau-Glogauer, Bonanno, Berg, Hecht).

Digitized by Google

Idraţii de carbon au o influenţă deosebită asupra *nutriţiei generale.* Ei au un efect de cruţare asupra substanţelor azotate, ajută asimilarea grăsimilor, descompunerea acizilor aminaţi, măresc puterea antitoxică a ficatului şi sunt în genere indispensabili pentru funcţiunea celulei epatice.

De aici rezultă însemnătatea lor în *terapia tuberculozei,* unde starea de nutriţie este grav turburată din cauza leziunilor celulelor epatice. In baza celor arătate, idraţii de carbon sunt indicaţi ca mijloc de apărare generală, raţiunea lor trebuind, după Monceaux, chiar mărită, în regimul bolnavilor de tuberculoză.

In special este indicată ingerarea alimentară a glucidelor, din cauză că *rezervele lor sunt utilizate în mod deosebit în* febră şi probabil în orice *stare infecţioasă gravă, chiar afebrilă.*

Diabetul agravează deobiceiu tuberculoza pulmonară. In schimb tuberculoza influenţează diabetul în mod diferit. Formele grave de diabet se agravează deobiceiu, cele uşoare sunt influenţate adesea favorabil prin procesul tuberculos.

D. Metabolismul apei în tuberculoză.

Metabolismul apei e strâns legat de metabolismul mineral, subiectul atâtor cercetări şi discuţii în tuberculoză. Cu toate acesta a fost mult mai puţin studiat. Cercetările făcute sub acest raport arată frechente turburări, totuş inconstante, variind la acelaş bolnav după starea momentană. Capacitatea de eliminare a apei e scăzută (demonstrată prin proba de apă a lui Volhard şi prin timpul de resorbţie scăzut al papulei lui Aldrich- Mc Clure). Există adică o *tendinţă de a se reţinea apă.* Cauza ei este presiunea coloid-osmotică scăzută a plasmei sanguine, după unii ipocloremia, după alţii bogăţia ţesuturilor în clor. Totuş rezultatele sub acest raport nu sunt constante, variind după autori (Meyer-Bisch, H. Müller, Sternberg, von Farkas, Grünewald, Poepping, Keresztes, Morawitz-Denecke, Saklein-Hashimoto, Stein, Gomez).

Modificările chimice ale sângelui analog celor din bolile alergice, face verosimilă o legătură între turburările metabolismului

Digitized by Google

apei cu alergia şi funcţia epatică (Cervià-Pérez-Lopéz, Rodriguez, Kostyàl, Ph. Schwartz, Molnăr, Keresztes). In tot cazul modificările nu sunt specifice pentru tuberculoză, fiind întâlnite în alte afecţiuni bacteriene.

E. Schimburile gazoase şi echilibrul acidobazic la tuberculoşi.

S'a crezut (Robin-Binet) că *schimburile respiratorii* sunt mai ridicate la ftizici ca la indivizii sănătoşi. Totuşi cercetările mai noi, cu technici mai perfecte (Charrin-Tissot, ArloingLaulanié, Staehelin), arată că arderile pot fi normale în tuberculoză. Olivier (1928) găseşte chiar o consumare redusă de oxigen la tuberculoşi.

Metabolismul bazal în tuberculoză nu ne arată modificări de un interes practic mai deosebit (Delore, Monceaux).

Intensitatea arderilor spre deosebire de cele din infecţiile acute poate fi independentă de înălţimea febrei. Astfel se poate observa un metabolism exagerat în formele grave afebrile, pedealtăparte metabolismul poate rămâne nealterat şi în formele de tuberculoză cu febră foarte ridicată şi emaciere profundă (în cazul din urmă e vorba de un mecanism de cruţare, cu adaptare la subnutriţie). Uneori se poate observa o mărire a metabolismului în perioada când încă infecţia tuberculoasă nu produce febră şi lipsesc şi alte semne mai evidente. In asemenea cazuri intensificarea metabolismului are o valoare *diagnostică*. Dealteori, odată cu ameliorarea clinică, independent de temperatură, arderile diminuă, iar în caz de agravare, se intensifică (Strieck-Urra). Aceste variaţiuni ale metabolismului bazal pot avea o utilitate pentru *prognostic*.

Tensiunea CO_2-lui arterial, după Olivier, nu depinde de extensiunea lesiunei pulmonare (cum cred Meakins-Davis, Dautrebande, Cordier şi Delore), ci de natura lesiunilor şi intensitatea procesului evolutiv. In formele evolutive într'un stadiu avansat CO_2 alveolar e ridicat, în cursul puseelor cu agravarea stării generale el scade, şi se măreşte când starea se îndreaptă; în tuberculoza pulmonară fibroasă este ridicat. Tensiunea CO_2lui alveolar e scăzută cu deosebire în formele grave de tuberculoză. Anoxemia (lipsa de oxigen) a tuberculoşilor, are o repercursiune importantă asupra nutriţiei. Astfel studiul gazelor respiratorii arată, că în *tuberculoza în evoluţie arderile celulare,* în consecinţă nutriţia generală *sunt scăzute.*

Digitized by Google

Modificările echilibrului acidobazic sunt proporţionale evoluţiei leziunilor pulmonare. Echilibrului normal dela început îi urmează o acidoză gazoasă compensată (cu pH normal), apoi o stare de alcaloză gazoasă sau compensată (cu pH mărit) şi în perioada terminală o acidoză gazoasă necompensată (cu pH scăzut.

Aceste *perturbări* au repercursiuni asupra schimburilor organice. Un pH ridicat scade calciul ionizat din sânge. Alcalinitatea mărită a sângelui face ca oxigenul să fie eliberat mai dificil pentru ţesuturi, ceeace constitue o nouă dovadă pentru teoria insuficienţei oxidaţiunilor în tuberculoză, Deasemenea eliminarea mărită de acizi organici şi de amoniac prin urină, indică o stare de acidoză consecutivă oxidaţiunilor insuficiente.

In genere, se admite o *tendinţă spre acidoză* în tuberculoza pulmonară (determinată din rezerva alcalină şi curba de disociaţie a CO_2-lui. Dealtcum, reacţia ţesuturilor de oebicei nu corespunde reacţiei sângelui. In tot cazul însă lichidele tisulare, uşor de obţinut, de exemplu prin puncţia exudatelor seroase, arată o reacţie tisulară intens acidă, când tuberculoza se agravează şi cu deosebire în infecţiile mixte.

F. Metabolismul mineral.

Patogenia şi terapia tuberculozei este dominată alături de teoria supraoxidării, combătută cum am văzut de Monceeax, de teoria *demineralizării,* respectiv pentru terapeutică a *remineralizării.* Teoria demineralizării a fost admisă tot de Robin. După această teorie, arderile mărite producând o activitate celulară exagerată şi având ca urmare autofagia, ipercarbonia sanguină şi acidoza, ar da demineralizare şi decalcifiere.

Robin s'a sprijinit în concluziile sale mai cu seamă pe aşa zisul *coeficient de demineralizare,* adică raportul dintre substanţele inorganice şi cele solide urinare, găsit în cercetările sale. Rezultatele sale n'au putut fi confirmate de Berlioz şi H. Labbé, cari au găsit valori normale sau oscilaţiuni explicate prin variaţiunile regimului.

Nici cercetările cari privesc variaţiunile *clorurilor* în tuberculoză, o altă latură a problemei demineralizării, nu sunt concludente. Unii găsesc o ipoclorurie, alţii ipercloruric. Excreţia nu poate fi influenţată pe o durată mai lungă nici prin variaţiunile conţinutului

Digitized by Google

în cloruri al alimentelor. Deasemenea sunt contradictorii rezultatele, în ce priveşte clorurile din sânge la tuberculoşi.

In genere, se poate spune, că la bolnavii gravi tuberculoşi, se găsesc *turburări în metabolismul clorurei de sodiu*. Legăturile acestor turburări cu metabolismul apei (în care ionilor de sodiu le revine un rol important), nu sunt încă suficient clarificate şi cer studiul separat al celor doi ioni, sodiu şi clorură. Variaţiunile raportului proporţiei celor 2 ioni modifică şi echilibrul acidobazic şi invers, modificările acestuia influenţează proporţia ionilor de sodiu şi clorură. Totuş din cauza stabilităţii mari a mediului intern (pH), numai în cazuri grave se produce o acidoză,. care prezintă legături complexe cu iperventilaţia cunoscută a tuberculoşilor.

Bazat pe faptul că *clorura de sodiu* dată în doze mari (Voit, Bischoff-Weiske-Feder) măreşte schimburile azotate şi că clorurile intensifică oxidaţiunile, Monceaux recomandă cantităţi destul de mari de sare în regimul tuberculoşior, clonvins că ele ar avea o influenţă favorabilă asupra nutriţiei lor.

Deasemenea Monceaux se ridică contra opiniei clasice, că în tuberculoză s'ar găsi regulat o *fosfaturie*, adică o pierdere inclusiv a fosfaţilor, împreună cu celelalte minerale (Teissier). Insuş Robin a revenit mai târziu asupra cercetărilor sale dintâi, recunoscând că n uexistă fosfaturie în tuberculoză. Din contră unii găsesc mai curând o ipofosfaturie (Lucet, Berlioz, Gouraud), explicabilă după Monceaux, Hogge, Gouraud, prin retenţia fosforată din cauza insuficienţei oxidaţiunilor.

Metabolismul *sulfului* pledează pentru schimburi şi descompupuneri proteinice sulfurate) normale, chiar cu o tendinţă la cruţare.

Variaţiunile *iodului* sunt puţin caracteristice şi dependente de funcţia tiroidei. Ambele sunt mai curând diminuate, indicând administrarea terapeutică a iodului. Aceste fapte arată iarăşi că oxidaţiunile sunt adesea diminuate în tuberculoză.

Cel mai mare interes l-au deşteptat *schimburile calcice în tuberculoză.*

Contra dogmei decalcifierii (Boyer, Ferrier, Robin Sergent, etc.), se ridică cu deosebire M. Labbé şi Mon-

Digitized by Google

ceaux, bazaţi pe cercetările de bilanţ, cari arată că tuberculoşii nu pierd calciu (Ott, H. Labbé, Laufer-Lematte, Manoussakis). Deasemenea este discutată frecvenţa *cariei dentare* la tuberculoşi, susţinută de Ferrier.

Ţesuturile tuberculoşilor nu sunt decalcifiate. Contrar lui Robin, unii (Mayer-Wells) găsesc chiar o mărire a calciului în ţesuturile tuberculoase. In tot cazul, ar fi să se facă cercetări comparative între ţesuturile tuberculoşilor, ale celor decedaţi de alte afecţiuni şi ale ţesuturilor normale, în condiţii egale (de vârstă, sex, alimentaţie, lactaţie, durată de boală consumptivă).

Sunt contrazicătoare cercetările, şi în ceeace priveşte *calciul din sânge*.

In unele cazuri, s'a găsit, contrar aşteptărilor, o *ipocalcemie* (Muggia, Verdina, Looft, Kroenecke, Greisheimer-van Winkle, Popoviciu), cu deosebire în formele dela începutul infecţiunei. Ipocalcemia, adică demineralizarea, nu se găseşte decât în *formele mai înaintate, grave, febră*, insuficienţă alimentară, cahexie (Debré, Blum-Looft, Guyonnaud, Schönheit, Teplitz, Popoviciu).

Pentru a elucida aceste contradicţii, în cercetările pe cari le-am făcut timp de peste 10 ani, am asociat determinărilor de Ca la copiii tuberculoşi, determinarea paralelă şi simultană a P-lui din sânge. Se ştie că tocmai la copii stările de demineralizare şi fără tuberculoză sunt mai frecvente şi că aceste stări implică mai mult o variaţiune a P-lui, decât a Ca-lui din serul sanghin. Inmulţind valoarea Ca-lui cu a P-lui (C×P), produsul dă variaţiuni mult mai evidente şi mai caracteristice, decât cele de Ca şi P considerate separat. Dasemenea s'au observat variaţiuni însemnate al P-lui sanghin în afecţiunile inflamatorii, netuberculoase ale plămânului (Gerstenberger, Vorschütz, Popoviciu-Popescu, Popoviciu-Blosu).

Analog acestor rezultate, Löwy-Grüninger au găsit o mărire a calciului în ficatul, splina şi plămânii animalelor infectate prin tuberculoză (v. şi cercetările de mai sus ale lui Mayer-Wels, cari deasemenea găsesc calciul mărit în ţesuturile tuberculoase ale cobaiului).

Cercetările noastre arată că în *formele de început ale tuberculozei la copiii mici* şi chiar la *copiii de sân*, se produce în

Digitized by Google

genere o *mărire a Ca-lui* şi *P-lui din sânge,* observate chiar şi în cazurile în cari lipsesc semnele clinice, dar unde reacţiile la tuberculină sunt pozitive.

Mărirea Ca-lui şi P-lui sanguin, ca şi produsului lor (C×P) la copiii infectaţi de dată recentă, se accentuiază cu deosebire în *timpul iernii,* adică în sezonul când, în condiţii normale, aceste valori dimpotrivă ar trebui să fie scăzute. Această mărire trebue atribuită frecvenţei infecţiilor tuberculoase recente în acest anotimp.

Mărirea produsului Ca × P în cazurile noastre de infecţie tuberculoază recentă (depistate cu deosebire prin reacţiile *Trambusti* şi *Moro-Scarzella-Popoviciu,* mai utile în practică) ar putea fi considesiderate ca un rezultat al unei *reacţii de apărare* (mobilizarea sărurilor de calciu). S'ar putea ca ridicarea Ca-lui, mai accentuată ca a P-lui, în aceste cazuri (copii infectaţi în cursul iernii să fie produsă prin *paratiroidie,* al căror efect antituberculos pare a rezulta din diferite cercetări cu deosebire ale lui Gordon şi colaboratorii săi.

După această reacţie (de primă fază), *scăderea produsului Ca x P* (în a 2-a fază), din cercetările noastre, pare a-i urma *progresării tuberculozei* sau *vindecării sale.* Acest fapt poate nota începutul unei demineralizări şi a unei devitaminări (datorită unei distrugeri sau utilizări mărite a vitaminei D în tuberculoză, conform cercetărilor lui Mouriquand, György-Popoviciu, Bieling, Heymann, Tschimmber, etc., privitor la relaţiile dintre vitamine şi infecţii), sau apoi ca însemnează restabilirea echilibrului normal (prin vindecare).

Nivelul scăzut al produsului Ca × P, în procesele tuberculoase mai înainte, din cercetările noastre, se ridică la normal printr'un tratament medicamentos (săruri de Ca etc.) sau chirurgical şi cu deosebire prin razele ultraviolete (sau prin untură de peşte, sau preparate de ergosterol iradiat). Ridicarea nivelului produsului Ca × P în această categorie de cazuri premerge adesea vindecării clinice. Reîntoarcerea Ca-lui şi P-lui (ridicaţi sau scăzuţi) la normal, am observat-o şi în crizoterapia (Popoviciu-Russu, Popoviciu-Berariu).

Cercetările noastre, alături de datele autorilor mai sus citaţi, — anterioare nouă, dar fără valoare concluzivă până la datele noastre, — au putut fi verificate prin studiile româneşti ale lui Bălănescu-Zamfir-Oeriu-Stăncescu. Ele arată modificări analoage de Ca şi P, inclusiv ale colesterolului sanguin, cu invariabilitatea K-lui.

Digitized by Google

Tot ulterior cercetărilor noastre precum şi ale lui Georgieff, Kaminsky, Meersmann-Séguni, Krever-Akurina, găsesc deasemenea o scădere a Ca-lui şi P-lui sanguin în formele grave de tuberculoză; la un bolnav instituindu-se *cercetări de bilanţ pe o durată mai lungă,* s'a văzut că ameliorarea clinică era urmată totdeauna de o ridicare, agravarea de o scădere a Ca-lui.

Siliciul sanghin a fost găsit mărit în tuberculoza pulmonară (Kranzfelder), mărirea lui fiind adesea un semn prognostic prost.

In rezumat, dacă teoria demineralizării nu se mai poate susţine în forma ei veche, întreg complexul de cercetări şi cu deosebire cele mai noi, nu pot să-i nege existenţa, cu deosebire în *formele grave, înaintate cachectice,* de tuberculoză (a doua fază„ de demineralizare, din turburările metabolismului mineral, faţă de *faza întâi,* din *formele incipiente* de tuberculoză). Evident, nu e vorba de o turburare specifică în tuberculoză. Dar incontestabil turburarea generală a nutriţiei din această boală, insuficienţa arderilor, cu deosebire în formele prelungite, cu acidoza consecutivă, produc perturbări în echilibrul de minerale. Organismul nu poate fixa calciul di nalimente. Bineînţeles fixează încă şi mai rău, sărurile de calciu, administrate în mod terapeutic şi cari prin acţiunea acidozantă a calciului agravează şi mai mult perturbarea metabolismului mineral, accentuând demineralizarea. Astfel, calciterapia poate fi nu numai inutilă, dar chiar dăunătoare.

Nu mai puţin adevărat, o calciterapie efectivă în tuberculoză este cu atât mai indicată, întrucât cercetările de bilanţ arată o trebuinţă mărită de calciu la tuberculoşi. Dar trebue să se mărească înainte de toate retenţia de calciu şi nu atât aportul său. Trebue să se acţioneze asupra nutriţiei, desechilibrată la tuberculoşi, ca prin restabilirea condiţiilor normale, organismul să ajungă în situaţia de a utiliza mineralele ce i se administrează în cantitatea necesară. Aceasta este aşa zisa *metodă de mineralizare şi calcifiere indirectă* (Loeper). Asupra mijloacelor de a o realiza (cu acid fosforic, săruri de calciu acide, eteri fosforici) şi cu deosebire asupra fixării calciului şi fosforului prin vitaminoterapie, voiu insista în punctele următoare.

Digitized by Google

G. Rolul vitaminelor în metabolismul tuberculoşilor.

Legăturile vitaminei D cu metabolismul mineral şi în genere relaţiile dintre vitamine şi infecţii au deşteptat un interes deosebit pentru rolul lor în tuberculoză, în special în alteraţiunile metabolismului din această infecţiune. In genere, *infecţia tuberculoasă face să apară şi să evolueze mai repede stările de avitaminoză. Invers, carenţa în vitamine face ca infecţia tuberculoasă să evolueze mai nefavorabil.* Experienţele făcute pe animale arată o rezistenţă scăzută a animalelor în avitaminoză faţă de infecţia tuberculoasă (Karezag, Mouriquand şi colaboratorii, Wollmann, Gloyne-Pages, Hendrick-Schmith, Cramarossa, Coulard, Schilf, Bieling, Schroeder, Heymanns, Lawrynowicz-Bohdanowicz, Crammer-Kingsbury, Schütze - Silva, Grant, Suyenage-Stegeman, Sewall, Watson-Mc Intosh, La Torre).

Reacţia locală *faţă de tuberculină* e diminuată, cea generală considerabil insuficientă în avitaminoze (Karezag, Ioseph, Mouriquand, Arloing-Dufourt, Bieling, etc.).

Relaţiile strânse dintre lipsa de vitamine şi tuberculoza umană, clinică, rezultă înainte de toate din marea *experienţă* a războiului.

Astfel Aschoff a observat în timpul războiului, *în Romănia*, combinaţia scorbutului cu tuberculoza. Breton-Ducamp semnalează influenţa nefavorabilă a cerenţei în vitamine, alături de lipsa de proteine şi calciu, asupra tuberculozei în Franţa de nord, ocupată de trupele germane; ei observă combinaţii cu scorbutul şi xeroftalmia. Widmark arată mărirea mortalităţii prin tuberculoză în Danemarca, în timpul războiului mondial, din cauza lipsei de unt în hrană (datorită exportului de unt).

Deasemenea s'a observat, în *perioada postbelică,* frecvenţa cazurilor de tuberculoză în ospicii de alienaţi, căzărmi, şcoli, seminarii, în cari hrana era săracă în vitamine (Redeker, Overland). Influenţa vitaminelor asupra tuberculozei o arată frecvenţa tuberculozei miliare iarna (Stepp), predispoziţia tuberculoşilor la scorbut (Salle-Rosenberg), agravarea tuberculozei la copiii de sân hrăniţi cu lapte degresat (Wagner, Wagner-Happ), agravarea ni prin lipsa de regim crud, ameliorarea prin acest regim sau prin drojdia de bere, suc de lămâie (Cordier) etc.

Digitized by Google

Efectele *vitaminoterapiei* în tuberculoză, în special *relațiile dintre vitamina D și calciterapie,* sunt cea mai sigură dovadă pentru rolul vitaminelor în tuberculoză, inclusiv în turburările metabolismului din această boală. Asupra acestor efecte voiu mai reveni la capitolul metodelor terapeutice cari influențează metabolismul în tuberculoză.

Carotinemia frecventă la tuberculoși, la un regim normal și în special la un regim bogat în vitamine care conține în abundență și pigmenți carotinoizi (morcovi, ouă, portocale), ar fi datorită, după Monceaux, încetinirii schimburilor nutritive, din cauza oxidațiunilor reduse. Oxidația incompletă a carotenului la tuberculoși ar explica ipocolesterinemia lor.

II. *Funcția epatică în tuberculoză.*

Rolul primordial al ficatului în schimburile nutritive este bine cunoscut. In special, importanța lui e mare în turburările metabolismului din tuberculoză. Atât metabolismul substanțelor organice, cât și metabolismul minerla și al apei sunt strâns legate de funcția epatică. Turburrăile lor, cât și turburările circulatorii și influențele alergice din tuberculoză, fac o participare a ficatului cu atât mai verosimilă, întrucât se cunosc bine alterațiunile lui văzute la *autopsie.*

Ele sunt datorite mai ales degenerescenței grăsoase și scleroase. Se pot observa destul de frecvent și focare tuberculoase. De multeori însă lsiunile s'au produs abia în *ultimele zile,* sau scurt timp înainte de moarte.

Sub raport *clinic,* tuberculoșii prezintă din punct de vedere epatic, după Monceaux: fie o predominență a tabloului epatic, cu icter, turburări digestive, ascită mai mult sau mai puțin pronunțată (leziunea epatică e primordială în aceste cazuri, semnele pulmonare n'au totdeauna o însemntate mai mare; probele urinare arată o insuficiență epatică accentuată); fie predominența simptomelor pulmonare (flizie), cu semne mai mult sau mai puțin accetuate de leziune epatică (ficat mare, uneori dureros, diaree abundentă, persistentă; insuficiență funcțională a ficatului rezultată din probele urinare, eventual cu agravarea stării generale, alteori staționară sau chiar treptat ameliorată); fie apoi, nici un semn obiectiv sau

Digitized by Google

subiectiv din partea ficatului (leziuni latente de evoluţie torpidă; totuş, la autopsie, frecvente alteraţiuni grave epatice de degenerescenţă steatoasă completă; probele urinare, eventual eliminările provocate, arată semne nete de insuficienţă; lipsa ei mai accentuată la bolnavii gravi se aplică prin alimentaţia restrânsă, repaos, funcţiunile digestive reduse).

Metodele obişnuite pentru examinarea funcţiunei epatice nu ne dau rezultate sigure, cari să poată depista o *leziune precoce* a ficatului. Cele mai bune rezultate s'au obţinut cu proba de galactoză şi mărirea urobilinogenului în urină (incl. de autorii români Gonţea-Hagiescu-Stroescu). După acestea urmează, ca valoarea, reacţia lui *Takata*. Cercetările în ceeace priveşte metabolismul apei, starea alergică, conţinutul sângelui în substanţe vasoactive şi chimismul sanghin, mai ales cu metode mai perfecte, vor putea depista în viitor probabil turburările funcţiunei epatice încă dela începutul lor.

Cele mai multe şi intense reacţii pozitive se obţin în febră înaltă, dar şi în cazurile grave fără febră. Se pare că şi sub acest raport gravitatea infecţiei, independent de temperatură, are un rol decisiv. Astfel explorarea funcţiunei epatice poate avea o valoare prognostică. Deocamdată nu se cunosc cauzele, pentru car irezultatele sunt adesea atât de divergente. Totuş, pare just, ca în baza unei singure probe pozitive, să punem diagnosticul unei turburări a funcţiunei epatice. Fără îndoială un discernământ corect sub acest raport, are importante repercusiuni terapeutice.

⁂

In rezumat:

Metabolismul în tuberculoză *nu este unitar* şi *se prezintă* în genere *foarte variat şi adesea cu caractere contrazicătoare.* Nici teoria lui Robin, despre o exagerare generală a metabolismului şi demineralizare în tuberculoză şi nici a lui Monceaux, antagonistul său, despre nutriţia încetinită şi schimburile reduse, n'au o valoare generală. In realitate, turburările metabolismului variază între aceste două extreme, sub influenţa diferiţilor factori cari intervin în această boală atât de polimorfă.

Digitized by Google

Caracterul bizar al metabolismului tuberculoșilor se explică, până la un punct tocmai, prin caracterul diametral opus al celor *două grupe principale de factori* care îl influențează decisiv: înainte de toate febra și infecția pe deoparte și alimentarea și starea de nutriție pe de altă parte. Când factorii din urmă sunt normali, predomină influența febrei, observându-se adică o exagerare a metabolismului sub toate raporturile, analog bolilor infecțioase. Cu cât însă durata boalei devine mai lungă, infecția cronică lesează tot mai mult organismul și starea de nutriție, producând metabolismul de subnutriție, cu schimburi minimale sub toate raporatele. Aceste treceri dela o extremă la alta, se pot bine urmări în analizele făcute la acelaș bolnav. Ele arată evoluția în aceeași direcție a proceselor de metabolism dintr'o fază într'alta, diferind una de cealaltă. O asemenea variație de două faze, rezultă și din cercetările mele asupra variațiunilor Ca-lui și P-lui sanghin, a mai fost observată și în alte grupuri de boli rahitism, tetanie, Moro, Freudenberg-György, Woringer) și este în armonie cu teoria acțiunilor bifazice cari caracterizează orice proces biologic (acțiuni amfotrope, Danielopolu, Hațieganu, Vollmer, Popoviciu, etc.).

Conform cunoștințelor noastre mai noi, asupra rolului vitaminelor în procesele infecțioase, inclusiv în tuberculoză, arătat între cele dintâi prin cercetările noastre, încetinirea metabolismului în stadiile mai tardive sau ale tuberculozei, s'ar explica și prin *lipsa de vitamine,* datorită trebuinței mărite a organismului alterată sub influența procesului patologic, toxi-infecțios.

In tot cazul cercetările asupra metabolismului în tuberculoză arată, cel puțin în perioadele inițiale ale boalei, o trebuință alimentară mai mărită, decât se admitea mai de mult; pe de altă parte, că e mai importantă cantitatea hranei decât calitatea. Astfel se justifică opinia marilor precursori aderenți ai *terapeuticei alimentare*, rămânând și conform cunoștințelor noastre de azi, mijlocul cel mai bun, tratamentul dietetic.

III. *Metodele terapeutice menite să influențeze turburările metabolismului în tuberculoză.*

Dacă studiul turburărilor de metabolism în tuberculoză

Digitized by Google

justifică principial tratamentul lor vechiu empiric igienic-dietetic, nu mai puțin adevărat problema *calității regimului* a rămas până azi în discuție, insuficient soluționată. Principiul lui Ipocrat, Galen, că ftizia trebue tratată cu un regim foarte abondent, a rămas până azi în picioare. Până azi a rămas valabilă doctrina întemeietorilor terapiei moderne igienice-dietetice a tuberculozei (Brehmer și Dettweiler), că vindecarea tuberculozei este favorabil influențată prin supra-alimentație, unită cu o cruțare generală sub raport energetic. Această doctrină a fost confirmată prin experiențele triste ale războiului mondial cari au arătat mărirea enormă a mortalității prin tuberculoză în perioadele de inaniție.

Totuș exclusiv numai alimentarea și starea de nutriție *nu sunt singure decisive* pentru evoluția tuberculozei. Dacă în genere prognosticul e prost în cazurile în cari starea de nutriție nu poate fi ameliorată, există cazuri în cari procesul tuberculos înaintează neîntrerupt, deși în acelaș timp greutatea a crescut continuu.

Dela început trebue să accentuăm, că *nu există un singur regim terapeutic special,* valabil pentru toate cazurile de tuberculoză. Deasemenea trebue să constatăm, că *nu se poate da un regim* care să rămână în mod *constant unilateral.*

Zomoterapia secolului trecut, susținută mult timp de autorii francezi (Füster, Richet, Héricourt, Chantemesse, Salmons, Bernheim, Schilmann), cu carne crudă sau cu sucul ei crud și reluată sub diferite forme în ultimul timp (Bier, Kisch, Schröder etc.), nu dă rezultate specifice. Ea produce acidoză și, ca un fel de terapie de stimulațiune alimentară, poate da anumite rezultate prin oareșcari modificări ale reacției. Dar, ca orice tratament dietetic unilateral, zomoterapia nu poate fi aplicată timp mai îndelungat, nefiind tolerată de pacient. La fel nici *regimul lui Gerson-Sauerbruch-Hermansdorfer*, ușor alcalizant, nu poate fi aplicat în mod schematic, neavând la fel efecte specifice în tuberculoza viscerală sau a mucoaselor.

In genere hrana tuberculoșilor trebue să fie *bogată în protide, lipide* și *glucide.* La acestea era modernă a mai adăugat bogăția în *vitamine.*

Digitized by Google

A. Substanţele proteice în regimul tuberculoşilor.

Care este *trebuinţa* de proteine a tuberculoşilor?

Cu toate discuţiile arătate mai sus, în ceeace priveşte caracterul metabolismului proteic în tuberculoză, rămâne netăgăduit, că în foarte multe cazuri de tuberculoză acută, chiar când nu sunt însoţite de febră, şi peste tot aproape în toate cazurile de tuberculoză pulmonară, există o tendinţă mai mult sau mai puţin accentuată de a utiliza în plus proteinele. Este clar, că această descompunere mărită de protide trebue contrabalansată printr'un *plus al* lor în hrană, pe care tuberculoşii se pare că-l pot utiliza în mod corespunzător.

Conform cercetărilor moderne, hrana normală a adultului ce lucrează, trebue să conţină 80—100 gr. proteine. Trebuinţa tuberculoşilor e mai mare, în special e mărită trebuinţa de proteine la tuberculoşii ajunşi în convalescenţă şi la bolnavii tineri. Ei întrebuinţează cantităţi mult superioare celor normale, pentru retenţie şi pentru înlocuirea celor pierdute. Cei ameninţaţi de tuberculoză, cât şi cei cu forme benigne, de predominenţă productiv-cirotice, au nevoie (Schröder) de *110—120 gr. proteine pe zi;* la cei cu febră mare şi cu forme perdominent inflamatorii, trebuinţa creşte la *150—180 gr.*

Trebuinţa de proteine a tuberculoşilor se satisface în primul rând prin *proteine animale* (carne, peşte, lapte, brânză; la cei cari le tolerează fără colici şi scaune subţiri, se vor da bine înţeles şi ouă).

Proteinele vegetale joacă un rol mult mai puţin important, cerând o mărire exagerată a cantităţii totale de hrană.

Monceaux, bazat pe lucrările lui H. Labbé-Vitry şi Mc. Cann, *nu recomandă regimul iperazotat* la tuberculoşi, considerând că puterea lor de asimilare faţă de proteine ar fi în general scăzută şi că acţiunea dinamică specifică a proteinelor ar mări lucrul plămânilor, deci nu ar menaja organele lesate. Este însă pentru o raţiune rezonabilă de carne, în special crudă sau friptă pe jumătate. Carnea măreşte catalaza în sânge şi ţesuturi, scăzută la tuberculoşi (Burge-Neill).

Deasemenea Monceaux recomandă să se dea tuberculoşilor *organe* (creer, splină, ficat, lapţi, rinichi), bogate în lipoizi şi pentoze.

Digitized by Google

B. Substanţele grase în hrana tuberculoşilor.

Alături de cantitatea mărită de proteine, hrana tuberculoşilor trebue să conţină *abundent* şi *grăsimi.*

Importanţa lor a fost de mult recunoscută şi rezultă şi din experienţele făcute pe animale, a căror rezistenţă a fost mărită printr'un plus de grăsime (Leupold-Bogendörfer).

Grăsimile sunt principala sursă de calorii. *Cantitatea de grăsime variază între 100—200 gr.* (Schröder), dar poate fi mărită *până la 270 gr. pe zi* (Apitz), după starea bolnavului şi forma clinică a afecţiunei. Cantitatea creşte cu gravitatea cazului.

Sursele de grăsime sunt în primul rând: untul, smântâna uşor de digerat; alături de ele se dă untură de peşte, dar sunt utile şi grăsimile vegetale (uleiuri, nuci, etc.) şi slănină.

Deşi nu e totdeauna uşor să se dea cantităţi mai mari de grăsime bolnavilor de tuberculoză, totuşi ele *pot fi administrate fără excepţie* şi în cazurile grave cu febră ridicată, fiind tolerată chiar şi de cei cari sufăr de tuberculoză a intestinului.

Se pare (Metalnikow, Schröder, Jeney etc.), că prin ingerarea grăsimilor uşor de digerat se măreşte şi conţinutul în lipază al sângelui şi organelor, iar prin aceasta rezistenţa celui infectat faţă de bacilul *Koch* (prin influenţă specifică asupra stratului protector de ceară al acestuia).

Grăsimile sunt importante şi pentru conţinutul lor *vitaminos* (A şi D, cu deosebire untul şi untura de peşte).

C. Idraţii de carbon în hrana tuberculoşilor.

Opiniile în privinţa *proporţiei* idraţilor de carbon în hrana tuberculoşilor sunt *foarte variate.*

După Monceaux ei trebuesc şi pot fi daţi fără pericol *în abundenţă,* întrucât, cum am mai arătat, metabolismul lor este mult mai bun ca al proteinelor şi grăsimilor; acţiunea lor dinamică specifică nu măreşte lucrul plămânilor; ei ajută desaminarea acizilor aminaţi şi apără organismul faţă de acidoză, prin plusul de glicogen pe care-l aduc celulei epatice.

Din contră Gerson-Sauerbuch-Hermansdorfer recomandă *reducerea* glucidelor în regim.

Digitized by Google

Schröder şi Apitz sunt pentru *proporţiile normale*, prescrise de Voit, dând 350—500 gr. pe zi. Combinată corect cu grăsimi şi proteine, această cantitate scade descompunerea proteică şi măreşte depozitarea de grăsimi şi glicogen (Rubner).

In genere, se admite că idraţii de carbon pot fi ingeraţi *abondent, fără dificultăţi mai mari* în tuberculoză. După tot ce ştim, leziunile epatice grave, chiar şi în tuberculoza înaintată, cari să contraindice cantităţile mai mari de glucide, sunt foarte rare. De cel emai multe ori leziunile parenhimatoase ale ficatului apar târziu, scurt timp înainte de moarte. Cazurile de leziuni epatice mai grave, apărute precoce, sunt foarte rari.

In caz de lesiuni grave epatice, cantitatea idraţilor de carbon dată ca hrană trebue scăzută, sau trebue încercată mărirea capacităţii ficatului de a fixa glicogenul printr'o *cură* precaută de *insulină*.

Surse de idraţi de carbon: pâine, cu deosebire de urluială şi integrală, aluaturi, cartofi, orez, etc., miere, gelatine de fructe, fructe uscate şi cu deosebire crude, cât şi legume şi salată crude (Monceaux le atribue un efect deosebit asupra ficatului lezat, din cauza bogăţiei lor în elemente catalitice). Nu se dau cantităţi mai mari de zarzavaturi, etc., prea bogate în acid oxalic (măcriş, revent, ceaiu, cafea, cacao, piper, ţelină, pătlăgele roşii). Monceaux, confirmat de Schröder, recomandă dimineaţa o mâncare bogată în glucide, pentru a produce o iperglicemie urmată în cursul zilei de ipoglicemie, cu senzaţie de foame. Pâinea integrală, legumele şi fructele proaspete sunt utile şi pentru conţinutul lor în celuloză (ajută funcţia intestinală), cât şi în săruri şi vitamine.

D. Lichidele în regimul tuberculoşilor.

Retenţia mărită de apă, în caz de *turburări funcţionale epatice* în tuberculoză,, indică reducerea ingerării de lichide: cantitatea de lichide ingerată nu poate depăşi $1\,^1/_2$— 2 litri pe zi.

Surse de lichide: laptele, supele, sucurile de fructe, vegetalele bogate în apă. Alte băuturi sunt de obiceiu inutile. Cu-

Digitized by Google

rele cu ape minerale, în tuberculozele cronice, sunt, după Schröder, chiar dăunătoare.

Ingerarea mărită de lichide, producând retenţie de apă, *scade rezistenţa* faţă de infecţie (copiii cu retenţie mărită fac mai uşor meningită tuberculoasă; la adulţii păstoşi prognosticul tuberculozei e mai prost, din contră la cei cronic slabi, mai favorabil).

Climatul de înălţime, prin pierderea mărită a apei pe cale pulmonară, *amelioreză metabolismul apei.*

Un plus de *clorură de sodiu* în hrană deasemenea *măreşte eliminarea de apă* (Meyer-Bisch), ceeace pledează pentru utilitatea curei vechi cu sare marină a clinicienilor francezi, Latour etc. (30 gr. Na. Cl. pe zi în ftizie), susţinută cu alte explicaţii mai nou şi de Monceaux.

Puterea normală de eliminare a apei poate fi menţinută prin extract de ficat (Porges, Grossmann, Jungmann), care în acelaş timp influenţează favorabil şi anemia din tuberculoză (extractul de ficat este adesea combinat pentru tratamentul turburărilor de metabolism din tuberculoză, cu săruri de calciu, siliciu, fier şi vitamine).

Lichidele cu conţinut moderat de *cafea, ceaiu, cacao* (adăugate la lapte), sunt adesea indispensabile, având un efect favorabil asupra sistemului cardio-vascular, nervos şi asupra rinichiului.

Alcoolul poate lipsi în genere din hrană. Utilitatea lui ocazională în doze mici ca excitant al apetitului şi al sistemului nervos, e mai mică decât pericolul pe care-l poate prezenta în caz de abuz. Deşi mai de mult prescris în ftizie şi mai nou (1927) recomandat şi de Jacobi în curele de supra-alimentare ale ftizicilor, astăzi în genere utilizarea lui e contraindicată în cele mai multe cazuri de tuberculoză.

E. Mineralele şi vitaminele în hrana tuberculoşilor.

Din cele arătate la turburările *metabolismului mineral,* s'a putut vedea cât de complicate sunt schimburile de săruri şi cât de complexi factorii, cari le influenţează. Fără îndoială, metabolismul mineral este greu de influenţat pe cale alimentară. Pe de altă parte, e incontestabil că regimul mai sus arătat, bogat în legume proaspete, fructe, salată, conţine în abundenţă săruri. In consecinţă, administrarea în plus a diferitelor

Digitized by Google

preparate de săruri, fie pe cale bucală, fie în injecţii, este nemotivată. Deasemenea, cum am văzut, nu toate cazurile de tuberloză prezintă turburări în metabolismul mineral.

Evident vom încerca să *influenţăm favorabil* mtabolismul mineral în cazurile complicate cu rahitism, tetanie, diferite afecţiuni renale şi cardiace, pielocistită, boli cari implică o turburare în metabolismul mineral; la fel în cazurile de tuberculoză cronică cu turburări nervoase centrale şi organovegetative, epatice, renale, ormonale, tuberculoza progresivă gravă cu tendinţă la acidoză toxică, stări în care există o demineralizare. Acidoza sezonieră dela sfârşitul iernei, începutul primăverei, care pare să fie în parte cauza puseurilor noi de tuberculoză în cursul primăverei, e bine să fie tratâ cu un regim bogat în valenţe alcaline (Schröder). Trebue să accentuăm încăodată că tratamentul cu calciu şi alte săruri în majoritatea cazurilor nu produce o asimilare mărită a lor.

Vitaminele joacă un rol deosebit în hrana tuberculoşilor. Fără îndoială, lipsa vitaminelor în hrană agravează decursul tuberculozei, scăzând puterea de apărare faţă de ea. Tuberculoza a fost adusă în legătură cu deosebire la copii, cu lipsa de viitamine din hrană (Hamburger, Stölzners, Nehring, etc.). Este indicat, după tot ce-am ajuns să ştim în baza numeroaselor studii făcute pe bolnavii tuberculoşi şi în parte pe animale, să se dea un regim bogat în *toate vitaminele.* Regimul obişnuit conţine cantităţi suficiente de vitamine A, vitamine din grupul B şi vitamină D.

Vitamina C lipseşte adesea din hrana obişnuită, fiind distrusă prin fierbere. Cu deosebire tuberculozele exudative prezintă un deficit accentuat de vitamină C. Ea poate fi dată fructe, salată, sucuri de fructe crude, sau chiar ca plusuri de regim crud (mai bine al 2-lea mic dejun, la ora 10, ca regim complet crud, bogat în vitamina C). In cazurile cu deficit foarte accentuat se dau preparate de vitamină C (=acid l—ascorbic—cantan, cebion, redoxon).

O atenţie deosebită merită *vitamina D.* Vigantolul sau alte preparate identice de vitamină D (=ergosterol iradiat) sunt desigur foarte utile în diferite forme de tuberculoză umană, accelerând vindecarea, scăzând febra, mărind pofta de mâncare, ameliorând tabloul sanguin, diminuând sputa şi vindecând focarele osoase şi atenuate (Menschel, Plath), efecte

Digitized by Google

confirmate şi prin rezultatele bune obţinute pe animale (Levaditi, Li Yuan Po-Lépine, Policard-Paupert Ravaut-Barral, Simonnet-Tancret, etc.).

Vitamina B (B_1, B_2, B_6) se dă prin drojdia de bere sau preparatele ei (levurinoză etc.). In această ordine de idei amintim vechia hrană populară terapeutică românească, *borşul,* pregătit din tărâţe, deci bogat în vitamina B.

S'au observat şi accidenţe prin supradozare *de vitamină D şi B.* La evitarea lor tind preparatele: vitofos (complexul de vitamină P + săruri de acid inozitexafosforic), pro ossa (substanţe din germeni de cereale şi din măduva osoasă), alentina (din orz încolţit), cu deosebire însă de dozarea preparatelor de vitamină D etalonate (vigantol etc.). Toate aceste preparate au un efect favorabil asupra metabolismului mineral şi ajută depozitarea de calciu în ţesuturi. In special vitamina D ameliorează metabolismul turburat de Ca şi P din tuberculoză (un efect similar se poate obţinea, prin anumite restricţii şi în special în tuberculoza osoasă, inclusiv prin razele ultraviolete, sub influenţa cărora se formează vitamina D în organism, Popoviciu).

In special este indicată o hrană bogată în vitamine la indivizii cari prezintă o carenţă în ele. Asupra formei în care să fie date, există încă discuţii. Fără îndoială preparatele cari conţin mai multe vitamine, sunt superioare. Ele previn mai uşor inclusiv şi ipervitaminozele. Sub acest raport *untura de peşte* păstrează locul vechiu câştigat în terapeutica tuberculozei. El este bogat în vitamina A şi D, inclusiv în grăsimi.

La copiii mici cu ganglioni tuberculoşi, o hrană bogată în grupurile principale de vitamine (A, B, C, D), împiedecă după Bessau progresarea boalei. Ele se dau ca gălbenuş de ou, cebion, vigantol, untură de peşte.

Asupra regimului *Gerson-Sauerbruch-Hermansdorfer,* bogat în vitamine şi anumite săruri, vom insista în cele următoare.

F. Regimuri speciale în tuberculoză.

Din cele arătate, rezultă că baza alimentării tuberculoşilor este încă tot un regim mixt, de supra-alimentare, bogat în calorii. In cazurile în cari trebue să se îndrepte repede starea generală, cantitatea zilnică de calorii se ridică şi *peste 5000.* Un asemenea regim de îngrăşare, azi în genere nu se mai com-

Digitized by Google

pletează cu o cură de insulină care poate ajuta apariţia reacţiilor de focar păgubitoare la bolnavii cu procese exudative febrile, categorie la care e mai indicat acest regim.

Schröder recomandă în curele de îngrăşare ale tuberculoşilor *insulina* numai *cu multă precauţiune*. Ficatul prezentând adesea lesiuni de degenerescenţă grăsoasă, este indicat să se dea cantităţi mărite de idraţi de carbon şi dextropur cu doze mici de insulină. Prin aceasta se măreşte fixarea glicogenului în ficat. Tratamentul e indicat cu deosebire după toracoplastii, observându-se la bolnavii operaţi iperglicemii considerabile (Schruff, Meythaler-Pelz). Toleranţa faţă de insulină a tuberculoşilor poate fi mărită, injectându amestecată cu 10 cm.³ soluţie de calciu; aceasta scade, după Hunscheidt, susceptibilitatea faţă de insulină.

Dintre *regimurile speciale*, cel mai discutat este al lui Gerson-Sauerbruch-Hermannsdorfer. El este sărac în NaCl, idraţi de carbon şi proteine, bogat în calorii date ca regim crud, conţine multă untură de peşte şi e adăogat cu un amestec de săruri, compus mai ales din lactat de calciu. S'a crezut că se va putea obţine prin acest regim o modificare a dispoziţiei. Cei mai mulţi consideră tratamentul cu acest regim ca un tratament de stimulaţiune alimentară, prin care se pot obţine unele rezultate favorabile în anumite condiţii potrivite, în a căror lipsă însă rezultatele sunt negative. E util numai în tuberculoza pielei (cu deosebire în lupus) şi mai puţin în tuberculoza osoasă. Cele mai nesigure sunt rezultatele în tuberculoza pulmonară. Cazurile cari sunt în general potrivite pentru un tratament de stimulaţiune, reacţionează favorabil, restul sunt refractare.

Regimul e scump şi produce inapetenţă. La acest regim se observă mai frecvent *accidentele*, ca meningita, otita tuberculoasă, emoragiile abondente mortale poate din cauza reacţiei la stimulaţiune). Cu deosebire la începutul regimului, sunt frecvente creşterile în greutate.

Un regim unilateral e şi cel recomandat de Hindhede, care este *contra oricărei supra-alimentări* în tuberculoză şi crede că 0,66 gr. proteină şi 27 calorii pe kgr. greutate sunt suficiente.

La bolnavii de tuberculoză pulmonară, la cari regimul obişnuit din institut nu măreşte greutatea, Apitz recomandă

Digitized by Google

un *regim de îngrăşare,* compus din 7 mâncări, cu o valoare energetică de peste 5000 calorii, conţinând: *la 7 jum. ore*, supă de lapte un ou crud, 100 gr. smântână; *la 8 ore:* cafea, 2 franzele cu marmeladă şi unt, 50 gr. slănină; *la 9 jum. ore:* o ceaşcă cacao, 2 felii pâine cu unt, ering cu pătlăgele; *la 11 ore:* salată de fructe; *la 12 ore:* supă de tăiţei cu ou, 2 perişoare de carne, legume mixte, piureu de cartofi, mâncare de şocolată, sos de vanilie; *la 15 jum. ore:* cafea,, 2 franzele cu unt şi marmeladă; *la 18 ore:* supă de ovăz, 2 felii de pâine cu unt şi şuncă, salată. Apetitul se excită cu substanţe amare sau, după Monceaux, Schröder, cu glucoză (dextropur), dată 1 oră înainte de cele 2 mâncări principiale (produce după iperglicemie trecătoare iperglicemie).

In perioadele febrile prelungite, cari nu pot fi influenţate prin repaos, idroterapia şi mijloacele medicamentoase antipiretice, este indicat tratamentul dietetic.

In febra prelungită *cu inapetenţă,* Apitz recomandă în pauze mici, întâiu regim lichid, apoi lichid cu pape. Protidele se dau ca lapte, ouă, mai târziu carne, glucidele ca făinuri fine, supe de fructe. Mâncările se îndulcesc cu dextropur. Ca grăsimi, se dau smântână, unt, gălbenuş de ou. La început se dă numai supă de lapte cu mondamină, unt, gălbenuş de ou, apoi gălbenuş de ou crud, supe cu rântaş, compoturi, sucuri de fructe, odată pe zi îngheţată. După câteva zile se completează cu pape de lapte, piureu de cartofi, piureuri de legume, cremă; mai târziu carne trecută prin sită. Astfel se ridică treptat valoarea energetică a hranei dela 800 calorii la început, la 2300—2800 calorii pe zi. Sunt oprite orice fel de varză, carnea prea grasă, păstăioasele, maioneza.

In emoptizie se dă (Apitz) lapte rece; la proximele 2 mâncări, supă de carne rece cu 1 ou crud, gelatină cu smântână; la a 4-a mâncare, lapte rece, gelatină cu smântână; la a 5-a mâncare, ca la a 2-a. După oprirea emoptiziei se complectează prin pape de orez, griş, mondamină cu sucuri de fructe, la 1200 calorii. Acest regim se continuă, la nevoie, 1 săptămână. Deobiceiu însă se trece la un regim de pape sărac în condimente, completat de 2—3 ori pe zi prin gelatină cu smântână, date toate călduţ, nu fierbinte. Când sputa rămâne sanghinolentă, regimul se continuă uneori până la 3 săptămâni, trecându-se apoi la un regim de cruţare mai complet.

In *tuberculoza laringiană* se opresc (Apitz) la început clorura de sodiu, condimentele tari şi se completează cu smântână; mai târziu se opresc toate condimentele mai tari, mâncările acre, picante, afumate, pâine vârtoasă, din boabe mari, carnea în bucăţi mai mari,

Digitized by Google

fructele, salata, dulciurile. Se dau la început pape, piureu de cartofi, carne fragedă şi peşte, trecute prin sită, la fel legumele, sosuri uşoare, pâine albă fără coajă, multă grăsime pură, ouă moi, omletă, eventual sucuri de fructe, banane. Când bolnavul nu mai poate înghiţi, i se dau supe de lapte cu decoct mucilaginos şi făinuri fine, griş, supe de rântaş, eventual suc de morcovi; multă grăsime pură, ouă crude cu smântână, eventual îndulcite cu dextropur. Conţinutul în calorii se poate ridica până la 2000 pe zi.

In *tuberculoza intestinală* se dă (Apitz) un regim bogat în grăsimi şi proteină, lipsit de condimente tari (piper), mâncări picante, oţet, păstăioase, varză, fructe crude (cu unele excepţii) şi legume crude (cu excepţia sucurilor de legume). Se dau: unt, untdelemn, carne uşoară (viţel, puiu), la început trecută prin sită; spanac, sparanghel, morcovi, fasole verde; piureu de cartofi, compot de pere, afine, cireşe, trecute prin sită; mezeluri uşoare, şuncă tăiată mărunt, brânză uşoară, ouă; mere rase.

In combinaţiile tuberculozei cu alte afecţiuni (renale, ale veziculei biliare, artrită, etc.), regimul trebue să ţină seamă şi de acestea. In combinaţie cu *diabetul* se dau abondent glucide, doze mici de insulină, lăsându-se glicemia să crească până la 200—500 mgr. %, când apo ise prescrie, — tto la 10—20 zile,—o zi de legume-grăsime. Se pare că plusul de vitamine C ar mări toleranţa de glucide, îngăduind în acelaş timp o reducere a insulinei

La *copiii tuberculoşi* hrana trebue să fie bogată în proteine (carne, mai bine pastă, cârnaţi, brânză, 1—3 ouă pe zi), grăsimi (unt, smântână, grăsimi vegetale), vitamine (fructe crude, legume proaspete, în parte tot crude, de exemplu: salată, suc de pătlăgele roşii, portocale, lămâi; untură de peşte, etalonată, la copiii de sân 10, la mai mari chiar 30 cm.^{3} pe zi); lapte nu prea mult, $^1/_2$—3/4 litru. Idraţii de carbon se dau în forma obişnuită, ceva mai reduşi.

Se opresc bomboanele, cozonacii, tortele, şocolata; se evită conservele prea îndulcite cu zahăr.

Copiilor de sân tuberculoşi li se dau deasemenea mâncări bogate în unt, smântână (mâncarea untoasă-făinoasă, cu deosebire laptele complet untos-făinos şi papa lui Moro), completare cu suc de fructe şi untură de peşte.

Digitized by Google

Se reduce, în hrana copiilor, la minimum *clorura de sodiu* (cu deosebire în tuberculoza pielii şi scrofuloză).

G. Alte mijloace.

Cura de aer, de climat de altitudine, ce de altcum şi *cura de soare*, au în general o acţiune stimulantă, tonică, *mărind nutriţia.*

Unele *medicamente* (acidul fosforic, eterele fosforice, etc.), par a avea o acţiune catalizantă. Sanocrizina, în cercetările noastre, a restabilit metabolismul turburat al Ca-lui şi P-lui.

Direct, sau indirect, orice mijloc terapeutic efectiv în tuberculoză, are *repercusiuni inclusiv şi asupra metabolismului*, îndreptând turburările produse prin boală.

⁂

In rezumat:

Studiul turburărilor metabolismului în tuberculoză a făcut ca terapeutica acesteia să fie îndreptată pe o cale logică. Poate nici o altă boală nu este atât de strâns legată în evoluţia ei de turburările nutritive ca tuberculoza. De aici rezultă că terapeutica ei trebue să fie îndreptată în primul rând contra acestor turburări. Combaterea turburărilor de metabolism din tuberculoză se face în mod covârşitor prin terapeutica alimentară. Cunoştinţele noastre mai noi asupra turburărilor metabolismului în tuberculoză, n'au făcut decât să confirme veracitatea principiilor mai vechi. Ca şi pe timpul lui Brehme şi Dettweiller, şi azi regimul general cel mai indicat este un *regim mixt, bogat în calorii, de supra-alimentare.* Nu există un regim specific, în tratamentul tuberculozei.

Există unele forme de regim, cari pot fi considerate ca un fel de terapie de stimulaţiune alimentară. Altele pot fi utile sub raport simptomatic, sau pot stimula şi ajuta chiar vindecarea. Ele combat direct, sau indirect turburările metabolismului din tuberculoză. Celelalte mijloace de tratament din tuberculoză au deasemenea repercusiuni asupra metabolismului. *Sub influenţa tratamentului dietetic devine normal bilanţul de azot şi electroliţi, se măreşte numărul globulelor roşii şi al emo-*

Digitized by Google

globinei, diminuă simptomele catarale, se modifică tabloul sanghin calitativ al globulelor albe (monocitoză relativă, indicând o funcţie mărită a sistemului reticulo-endotelial) şi *diminuă iuţeala de sedimentare a globulelor roşii.*

Studiul clinic al turburărilor de metabolism în tuberculoză şi influenţarea lor terapeutică arată legăturile strânse între toate aceste turburări, factori etiologici toxi-infecţioşi şi mijloacele terapeutice. Intocmai după cum prin *mijloacele de terapeutică generale şi specifică influenţăm şi metabolismul, tot aşa tratamentul turburărilor de metabolism nu le îndreaptă numai pe acestea şi nu produc numai o retenţie de substanţe nutritive, dar şi o modificare a compoziţiei sângelui şi a proceselor de imunitate,* ameliorând în consecinţă *prognosticul* tuberculozei.

BIBLIOGRAFIE.

Apitz: Beitr. z. Klin. d. Tbc. 89. 264. 1937. — Grafe: Beitr. z. Klin. d. Tbc. 75. 42. 1930.. — Hagedorn: Zbl. f. d. ges. Tbc. Forsch. 34. 665, 809. 1931. — Hermannsdorfer: Zeitsch. f. Tbc. 57. 40. 1930. — Moeller:: Zeitschr. f. Tbc. 57. 390. 1930. — Molnàr: Zbl. f. ges. Tbc. Forsch. 44. 593. 1936. — 46. 561. 1937. — Monceaux: Troubles des échanges nutritifs dans la tbc. pulmonaire. Saint Cloud. Ed. Girault, 1939. — Popoviciu: Cl. Med. No. 1, 11, 12. 1928; No. 12. 1935; Bul. Soc. Ştiinţe, Cluj. 6. 571. 1932.; Elem. de Fiziol. med. vol. I, Cluj. Ed. Transilvania 1933; Rev. franç. Péd. 10. 624. 1934; C. r. Soc. Biol. 116. 1101. 1934; Fapte noi în balneo- şi fizioterap. copiilor. Cluj. Ed. Tip. Albert, 1935; Elem. de Pediatrie şi Pueric. Vol. I—III$_2$. Cluj. Ed. Lumina. 1936—1938; Rev. Pediatr. şi Pueric. No. 9—12, pag. 375. 1937; Quarto Congr. internaz. Pediatr. Acta Pediatr. 22. 335. 1938. Popoviciu-Blosu: Cluj. Med. No. 8. 1935. — Sternberg: Zbl. f. d. ges. Tbc. Forsch. 31. 729, 1929. — Schröder: Beitr. z. Klin. d. Tbc. 75. 61. 1930.; Zschr. f. Tbc. 65. 306. 1932; 68. 259. 1933; 70. 414. 1934; 74. 199. 1935. — Schulte-Tigges: Zbl. f. d. ges. Tbc. Forsch. 25. 721. 1925. — Varela-Recarte-Escuies: Zschr. f. Tbc. 57. 380. 1930. — Wiese: Zbl. f. d. ges. Tbc. Forsch. 41. 433. 1935.

Digitized by Google

TRAITEMENT PROGRESSIF ADRÉNALINIQUE CO-ADJUVANT DANS LE PALUDISME

(Méthode du Prof. Maurizio Ascoli).

par

Dr. I. RADVAN

Médecin de l'hôpital militaire central „R. E."
(Bucureşti).

Le paludisme, parvenu à la phase de splénomégalie chronique, échappe à l'action des médicaments dits spécifiques. C'est en 1931 qu'Ascoli et Diliberto utilisent, pour le traitement général du paludisme, la spléno-contraction provoquée par l'adrénaline. Ce traitement réalise une réduction du volume de la rate, en même temps qu'on voit l'anémie disparaître et l'état général se rétablir.

Le but du présent travail est d'exposer, autant brièvement que possible, la technique du traitement Ascoli et quelques résultats cliniques immédiats, obtenus par nous, dans *le paludisme chronique hypersplénomégalique.*

Le traitement consiste en une *série d'injections intraveineuses quotidiennes d'adrénaline à des concentrations progressivement croissantes.* L'institut national médico-pharmacologique du Prof. Serono de Rome a réussi à obtenir des dilutions stables aux différentes concentrations et à faire préparer des boîtes d'ampoules de 1 cmc., titrées progressivement pour le contenu en adrénaline à partir de 1/100 jusqu'à 1/10 de mg. C'est la *„surenasi"* déprotéinisée Serono, pour l'usage intraveineux, substance complétée par d'autres éléments extraits de la capsule surrrénale. La dose est augmentée quotidiennement, d'après la tolérance, jusqu'à la solution d'un dixième de mgr.

Digitized by Google

Les troubles qui suivent immédiatement l'injection, appelés par Serio *„petite crise adrénalinique"*, sont inoffensifs. Les injections doivent être faites de préférence à jeun et en position horizontale (Fortuna); elles provoquent de la pâleur, des troubles du rythme cardiaque (tachicardie, bradycardie ou arythmie), des tremblements légers, une sensation pénible au niveau de la tête, du sternum, du rachis; il est rare que l'on observe une céphalée plus ou moins intense. À ce propos ,il convient de distinguer l'*hypersensibilité* et la *sensibilisation*. La première apparaît à la suite d'une première injection d'une dose donnée, la seconde par une dose déjà appliquée et répétée, bien tolérée jusqu'ici. Ces deux difficultés comme d'ailleurs la céphalée à caractère excessivement intense peuvent être surmontées en suspendant un ou deux jours les injections et en les reprenant à plus faible dose. Tout ce complexus de troubles peut en grande partie être évité si les sujets se soumettent avant l'injection à des fatigues physiques (Ballero).

La tolérance aux doses croissantes est très variable suivant les individus. Les troubles qui s'intensifient avec l'accroissement de la dose ne constituent pourtant un danger pour le malade; ils ne durent que quelques minutes. Des expériences sur la pression et des examens électro-cardiographiques ont montré en effet (Diliberto) que l'injection intraveineuse d'adrénaline provoque une phase très brève d'hypotension immédiatement suivie par une élevation rapide de la pression dont l'importance est proportionnelle à la dose; sur l'électrocardiogramme, on note une tachicardie sinusale parfois suivie de bradycardie; jamais on n'a observé une bradycardie initiale; on constate parfois une arythmie respiratoire ou quelques extrasystoles sinusales, nodales ou ventriculaires; les soulévements P et T. sont exagérés et ont une forme en pointe, ce que Diliberto attribue pour P. à un afflux plus grand de sang dans les oreillettes et pour T. à la dilatation des coronaires. Diliberto n'a jamais observé les altérations graves du fonctionnement cardiaque signalés par Petzetakis, Bucciantì; il les attribue aux doses très élevées utilisées par ces auteurs et aux tares cardio-vasculaires de leurs malades.

Digitized by Google

À doses non excessives, chez des sujets dont l'appareil cardio-vasculaire est normal, la méthode d'Ascoli est sans danger; elle est contre-indiquée chez les cardiaques et les hypertendus; l'anévrisme, l'hyperthyroïdie et le diabète sont également des contre-indications formelles.

Dernièrement, on a signalé un grand intérêt pratique pour la méthode. Jerace, Marcialis et Pinnas l'ont utilissé dans le paludisme chronique de l'enfant, en notant des résultats même plus rapides et plus complets que chez l'adulte. Timpano aboutit au succès non seulement dans le paludisme, mais aussi dans les leishmanioses internes; Cicchitto a pratiqué l'association quinine-adrénaline dans les accès pernicieux de malaria avec des résultats vraiment inpressionnants et Serra dans les splénomégalies dues à d'autres affections tropicales. Pomilia l'a démontrée applicable chez les gestantes paludiques, en recommandant des doses plus faibles, jusqu'à 1/50 de mg. seulement; Trapani a rapporté des résultats brillants dans les cas d'hémoglobinurie paludéenne et Cottini dans quelques affections érythrodermiques. Des enquêtes et des recherches de contrôle multiples dues à l'auteur de la méthode et à ses élèves (Missiroli, Bonfigli, Casu, Diliberto, Musumeci, Riolo, Rocca, Terenzio, Cannavo, Alessandro, Pizzillo, Serio), ainsi que à d'autres auteurs parmi lesquels on peut citer: Acanfora, Alessandro (A.), Busnico, Ballero, Cerniglia, Cossar, Cioffi, Consoli, Castellani, Canova, De Luca, De Negri, Deriu, Fortuna, Gosio; Levent, Livierato, La Colla, Mattioli, Monaco, Cito et Mangiacarpa, Morsellino, Milletar, Nedim, Renda, Romeo, Scatura, Setzu, Sorge, Tron, Serra, aboutissent aux conclusions concordantes en ce qui concerne les résultats satisfaisants dans la malaria primitive et chronique.

⁂

Au cours du traitement adrénalinique, on observe très souvent des *réactions fébriles* (fig. 1, 2, 3), qui en général sont de durée assez courtes. Elles peuvent survenir:

— au cours de la 2-ème semaine de traitement: *réactions normales;*

Digitized by Google

— après 2-3-4 jours de traitement: *réactions précoces;*

— à la fin du traitement: *réactions tardives;*

— et enfin après la fin de la cure: *réactions posthumes.*

Une *réactivation double* ou *triple du processus fébrile* est, elle aussi, possible. La mobilisation du matériel parasitaire, due à la spléno-contraction, trouve l'expression clinique dans ce mouvement fébrile, caractérisé en petits accès thermiques ou subfébrilités très sensibles à l'action de la quinine (Ascoli, Pizzillo).

La splénomégalie diminue plus ou moins rapidement et dans certains cas, la rate récupère des dimensions très voisines de la normale. Le phénomène de la *spléno-réduction* pusse, jusqu'à son arrivée terminale, par une série de phases (contraction, expansion), bien observées par Pizzillo.

Les réactions spléniques appartiennent à quatre types:

a) splénomégalies peu sensibles où la réduction s'exécute graduellement jusqu'à l'épuisement de la phase contractile (*réduction en lysis* — fig. 4, obs. III);

b) splénomégalies sensibles aux premières contractions, mais les réexpansions les rendent difficilement réductibles; la diminution splénique survient en lysis seulement à la fin de la cure:

c) splénomégalies où les contractions et les réexpansions étant égales, la réduction est nulle au début et manifeste un peu plus tard seulement (fig. 4, obs. I et II);

d) splénomégalies avec réductibilité initiale en lysis, suivie d'une phase stationnaire et puis d'un nouveau décroissement.

Ces divers types de spléno-réduction montrent que au moins une cure complète est nécessaire avant de conclure que certaines rates ne sont pas sensibles au traitement. Ces dernières sont, en effet, irréductibles, puisqu'elles ne se contractent pas, leur structure anatomo-histologique étant particulièrement hyperplastique. On sait (Marchoux) que la répétition des accès et la persistance de l'infection provoquent un accroissement de la trame conjonctive qui renforce la résistance de l'albuginée et des trabécules spléniques. Quand cette organisation s'est développée, quand la capsule épaissie adhère à la paroi, la splénomégalie peut être définitive et le

Digitized by Google

traitement par spléno-contraction réalise une réduction de l'organe non ou à peine perceptible (obs. IV). D'autre part, Reitano pense que la tumeur splénique irréductible correspond, non seulement à une *hyperplasie réticulo-conjonctive irréversible*, mais aussi à une *hypotonie des sinus veineux* et à des modifications physico-chimiques du sang des sinus. On attribue donc à la rate une auto-régulation de sa circulation, sous l'influence de certaines substances spléno-contractiles. Sur la graphique 4, on voit quelques allures de spléno-réduction obtenues par nous dans trois cas, où une sensibilité à l'adrénaline fut constatée.

L'*érythrocytose* et l'*indice hémoglobinique* s'améliorent notablement; l'asthénie et la tristesse, si caractéristiques de la malaria chronique, diminuent nettement à la suite de cette cure; de plus, on peut constater une augmentation de poids parfois manifeste. D'une autre part, les troubels d'origine hypo-adrénalinienne (pigmentation, hypotonie, asthénie) disparaissent sous l'influence de l'hormone de substitution.

L'adrénaline peut avoir enfin, même une *action antithermique* et associée à des petites doses de quinine amène l'installation rapide de l'apyrexie [1]), *en suprimant la quinino-résistance* rencontrée dans les fièvres tropicales.

En ce qui concerne l*es effets lointains* de cette cure, Fortuna, Riolo, Jerace ont pu observer pendant des mois jusqu'à trois ans que ces effets sont restés stables, tels

---

1) Une observation personnelle récente est très démonstrative à ce point de vue.

R. N., homme de 25 ans. Paludisme aigu, forme tierce benigne, datant depuis une semaine et présentant tous les deux jours *d'accès palustres, accompagnés d'urticaire généralisée et d'algies*, surtout abdominales.

L'adrénaline intraveineuse seule diminuie dès le début l'intensité des accès et *l'apyrexie fut obtenue seulement avec une dose d'un gramme de quinine.*

La suppression de l'adrénaline — quinine ne fut point durant les jours d'hôspitalisation, suivie de la réchute thermique; les schizontes, anneaux et gamétes du pl. vivax disparaissent, ils aussi, du sang périphérique dans le même delai. Indice splénique réduit à 0.

C'est un éloquent exemple d'activation de la quinine par l'adrénaline.

Digitized by Google

exactement qu'ils avaient été enregistrés à la fin du traitement. De plus, d'après les observations concordantes de Cichitto, Fortuna, Consoli, le traitement semble conférer une capacité particulière de *résistance aux réinfections, en favorisant même l'immunité.* D'autre part, si l'on observe dans quelques rares cas le retour de la fièvre, la présence des parasites sans fièvre et la positivité de la réaction d'Henry, ces cas conservent les pleins bénéfices obtenus, c'est-à-dire, les bonnes conditions générales et sanguines, la pleine capacité de travail et le maintien des dimensions réduites de la rate (Ascoli). L'application de la méthode sur une vaste échelle dans les régions palustres d'Italie, y compris l'Afrique orientale, offre un aspect pratique, social et militaire, particulièrement intéressant [2]).

***

Nous avons appliqué la méthode en employant le produit *„surrenasi"* que M. le Prof. Ascoli a bien voulu nous envoyer par l'intermédiaire de l'Institut Serono que nous remercions bien vivement. Puisque ce produit n'est pas encore introduit en Roumanie, on peut utiliser aussi des solutions d'une adrénaline de bonne marque, préparées au moment même de l'injection.

À titre d'exemple nous faisons suivre l'observation de quelques cas:

Obs. I. J. N., militaire de 21 ans, entre le 4 septembre pour des douleurs abdominales, affaiblissement, anémie. La maladie a débuté, il y a sept ans, avec plusieurs accès fébriles, durant trois mois. Depuis, les accès se répétèrent à plusieurs reprises, traités insuffisamment par la quinine. A l'examen, on constate qu'il est pâle, terreux, amaigri et très asthénique.

L'abdomen augmenté de volume par une tumeur douloureuse occupant tout l'hypocondre gauche et l'épigastre. C'est une splénomégalie de 3-e degré, mesurant 30 × 15 cm., qui dépasse la ligne xypho-ombilicale. Poids corporel 51 kilogrammes.

---

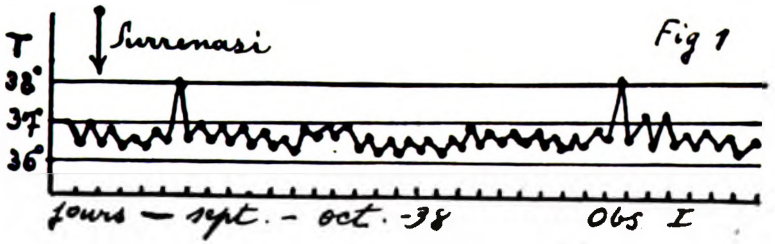
2) Ce court exposé est en grande partie extrait de notre article *„Méthode Ascoli dans le traitement de la malaria"*. **Journal des Praticiens** 1939.

Digitized by Google

Température à l'entrée: 36°7—37°; rien au poumon et au coeur — tension artérielle 115—45 mm.c. (Vaquez); foie de volume normal.

Examen du sang: hématozoaire absent; hématies 3,54 millions. hémoglobine 80%. leucocytes 4800; formule normale; urée 0.32.

Fig. 1.



Quininothérapie sept jours, puis *traitement Ascoli: 30 injections de surrenasi de 1/100 à 1/10 mgr. Le malade tolère en général bien ces concentrations croissantes d'adrénaline. Le tremblement, la sensation pénible au niveau de la tête, du sternum, du rachis ont été légers et de courte durée. La céphalée signalée surtout au début est absente à des nouvelles injections.* La rate se réduit de

Digitized by Google

volume très lentement, réduction effectuée surtout lorsqu'on injecte des concentrations plus fortes de surrenasi. (Fig. 4). Au cours du traitement, le malade *fait deux crochets fébriles isolés, l'un précoce, l'autre à la fin de la cure.* (Fig. 1).

Résultat: *amélioration évidente de l'état général* (poids corporel 55,5 kgr.), *de la tension artérielle* (120—70 mmc.) *de l'erytrocytose* (4,15 millions) et *réduction des dimensions de la rate* (23 × 13 cm.). (Fig. 1).

Obs. II. H. A., militaire, de 25 ans, entre le 10 octobre 1938 pour des douleurs abdominales et adénopathies cervicales. Il a contracté la malaria en 1933, présentant durant un mois des accès fébriles, traités insuffisamment par la quinine. Depuis, les accès se répétèrent plusieurs fois par année, durant 2—3 mois parfois et ne jamais traités.

Fig. 2.

A l'examen, il présente, à côté d'une bronchite et de la tuméfaction ganglionnaire latéro-cervicale gauche, des douleurs dans les deux hypocondres. Etat général plutôt en baisse; température normale; les muqueuses presque ictériques; le foie, augmenté de volume, est sensible à la palpation; la rate augmentée de volume et douloureuse, mesurant 27 × 16 cm.; rien au coeur: pouls 64, tension 13/8 (Pâchon).

Hématozoaire absent dans le sang.

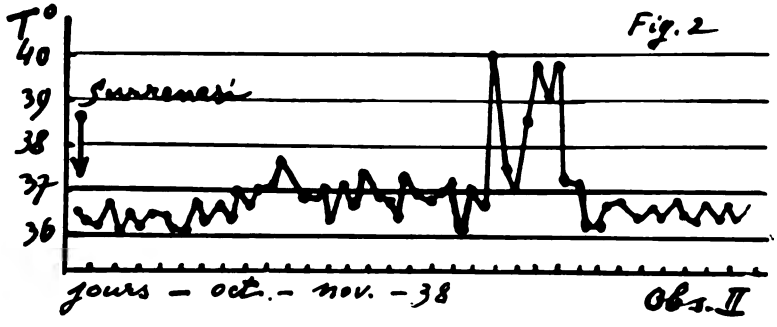
Après une cure de quinine, l'hémogramme montre: hématies 3,44 millions, hémoglobine 80%, leucocytes 6300 avec 14% monocytes

Digitized by Google

dans la formule: diaso-réaction indirecte promptement positive, bilirubinémie 1/30.000 (Fouchet), avec absence des sels et des pigments biliaires dans l'urine; Cholestérolémie 1 gr. ‰; urée 0,34.

La rate est à ses dimensions initiales.

Traitement Ascoli. Le malade tolère bien les concentrations de 1/100—/40 de mg. A partir de la concentration de 1/30 de mg., il présente, durant l'injection, des crises caractérisées par l'apparition brusque d'une sensation d'oppression épigastrique et précordiale, pâleur, refroidissement, une sensation de plénitude et de pulsation dans, la tête, des tremblements et des sueurs. A la fin de l'injection, on constate l'augmentation de la tension maxima de 13 à 18 cmc. et du nombre des pulsations radiales, puis une bradycardie relative. Tout rentra dans l'ordre en quelques minutes.



Après les contractions succesives provoquées par les injections quotidiennes en série, *la rate revient petit à petit à des dimensions nettement inférieures et bien stables* (Fig. 2); elle ne mesure que 17 × 9 cm. et presque indolore à la palpation.

La réactivation du processus fébrile eut lieu au cours de la 2-ème semaine du traitement, c'est-à-dire normalement. A la fin de la cure, on constate une augmentation du cholestérol sanguin de 1 gr. à 1,25 gr. ‰ et un bon état général. Revu ultérieurement, la rate semble plus diminuée, étant percutable sur 12 × 7 cm. et la formule sanguine suivante: hématies 3,5 millions, hémoglobine 80‰, leucocytes 6600 avec une monocytose réduite à 5,5‰.

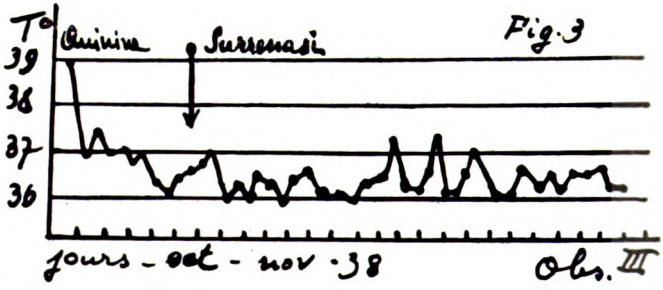
Obs. III. J. J., enfant de 13 ans, entre le 29 octobre 1938, pour des douleurs abdominales, arthralgies, fièvre. A l'âge de 9 ans, J. a contracté le paludisme, et en dépit de la cure de quinine répétée, il a présenté d'accès fébriles pendant une année. Les accès disparurent enfin, mais il continue à souffrir de son hypocondre gauche. Dans le mois d'octobre dernier, cette souffrance est plus pénible et l'état général baisse progressivement; en outre, il accuse de la fièvre, inappétence, amaigrissement, asthénie et arthralgies; le

Digitized by Google

facies et les téguments sont très pâles et pigmentés; poids corporel 31,6 Kgr.

A l'entrée: température 39°; rien au poumon; bref souffle systolique à la pointe du coeur; pouls 90; tension artérielle 95—55 mmc. (Pâchon).

Fig. 3.



Foie augmenté de volume et douloureux, dépasse le rebord costal avec un travers de doigts.

Rate, nettement palpable et très sensible, est cliniquement située entre la 7-e côte et à trois travers de doigts au-dessous du rebord costal; elle mesure 19 × 12 cm.

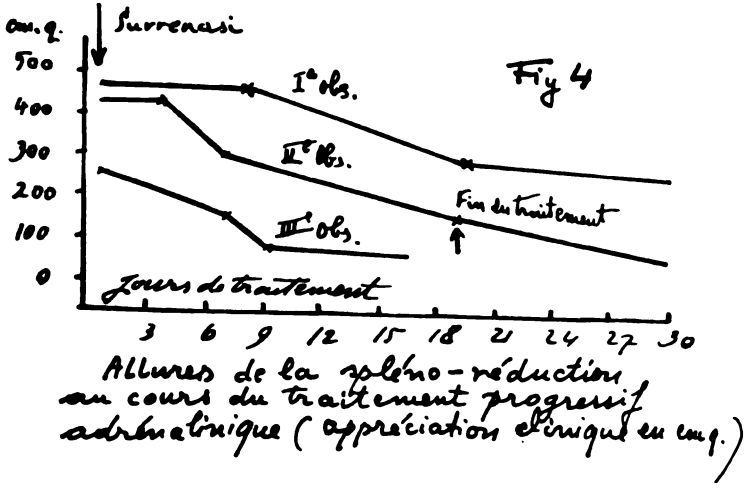
L'hématozoaire n'a pas été trouvé dans le sang; c'est peut-être parce que le petit J. prenait déjà de la quinine depuis quatre jours.

Traitement. On lui fait continuer d'abord la cure de quinine (1 gr. par voie buccale par jour), pendant 8 jours. Puisqu'on n'obtient

Digitized by Google

que seulement l'aprexie, on met en oeuvre *le traitement Ascoli.* On commence par des concentrations plus faibles comme d'habitude, c'est-à-dire de 1/200 de mgr., puis de 1/80, etc. jusqu'à 1/20 de mgr.; cette dernière répétée cinq fois. Il présente durant l'injection (à partir de la dose de 1/50 mg. surtout) la *petite crise adrénalinique;* on note aussi de la pâleur, des tremblements, de la tachicardie suivie de bradycardie relative, *l'apparition d'extrasystoles fréquentes à la dose de 1/30 de mg.;* la tension artérielle augmente de 10/6 à 13/7; *tous ces phénomènes ne durent que 30—60 secondes.*

Dans la deuxième semaine du traitement, la réactivation de la fièvre apparait sous forme de quelques légers crochets tous les deux jours (Fig. 3).



Allures de la spléno-réduction au cours du traitement progressif adrénalinique (appréciation clinique en cm.q.)

L'hypertrophie de la rate diminue progressivement (Fig. 4) de pair avec la congestion du foie; la douleur splénique disparaît, l'appétit renaît, les téguments se recolorent, le poids corporel augmente avec 3,5 kgr. au cours de 15 jours et la tension artérielle s'élève à 11/6 (Pâchon) avec un pouls moins fréquent (76).

La crase sanguine montre l'augmentation du nombre des globules rouges (de 3,2 à 4 millions), l'augmentation du taux de l'hémoglobine (de 78% à 80%) et diminution du nombre monocytaire de 9 à 4 éléments.

Le malade, complètement transformé, sort de l'hôpital après 15 injections de surrenasi pour vaquer à ses occupations d'écolier. (Fig. 3).

De ces trois cas, on peut conclure que la méthode Ascoli puisse compléter les traitements classiques. La splénomégalie durable des paludismes invétérés et irréductible aux

Digitized by Google

traitements usuels est susceptible à diminuer parfois considérablement de pair avec la douleur splénique, l'anémie (dans 2 cas) et l'hyposurrénalisme paludéen. On peut admettre aussi une stimulation de la fonction splénique et la production d'une immunité croissante. Dans cet ordre d'idées on sait que le sérum du sang de réserve de la rate a un pouvoir opsonique 100 fois plus grand que le sérum du sang périphérique; l'activité phagocytaire est, elle aussi, plus grande, les deux propriétés étant attribuées à une valeur plus élevée du cholestérol et du potassium dans le sang splénique. (Goreczky et Ladany).

Dans le dernier cas, le traitement, longuement suivi, eut un résultat peu appréciable sur les dimensions de la rate et nul sur la crase sanguine.

Obs. IV. S. A., jeune homme de 24 ans, entre pour douleurs pénibles dans l'hypocondre gauche, asthénie et anémie. Paludisme à partir de 1937; hospitalisé à plusieurs reprises pour le paludisme hypersplénomégalique, il fut longuement traité sans résultat, même avec six séances de radiothérapie.

Fig. 5.

Digitized by Google

A l'examen actuel, on lui constate une grosse rate (30 × 15 cm.) sensible à la pression; téguments et muqueuses pâles et pigmentées, subictère conjonctival (bilirubinémie 1/35.000 à Fouchet), céphalée, asthénie profonde et petits frissonnements irréguliers; tension artérielle 12—8 (Pâchon), pouls 58, poids corporel 62 kgr.

Hématozoaire absent même sur les frottis de suc splénique; l'hémogramme montre une anémie splénique manifeste: hématies 3,76 millions, leucocytes 1200, hémoglobine 85%; une épreuve de splénocontraction à l'adrénaline est positive: les hématies augmentent à 4 millions et les leucocytes à 2500 (Dr. Ivan).

Vu l'absence d'une autre étiologie que le paludisme ainsi que d'autres signes clinique et sanguins, le diagnostic fut celui d'un paludisme chronique avec hyper-splénomégalie justiciable de traitement Ascoli. On lui fait *40 injections de surrénase*, la dose de 1/10 mgr. étant répétée de 25 fois. Le malade tolère bien le médicament; la réaction fébrile se remarque seulement par quelques crochets fébriles isolés et petits.

Résultat: réduction très modeste de la rate (Fig. 5), l'anémie splénique est presque stationnaire (hématies 3,5 millions, leucocytes 1750) mais l'hémoglobine augmente à 95%. Cependant la douleur splénique est disparue, la tension artérielle est à 13/8 et le poids à 64 kgr.

Il ressort donc que la capacité de la réductibilité splénique (partie congestive) dans ce cas a été minime, mais suffisante pour supprimer la douleur de l'hypocondre correspondant. La méthode Ascoli ne pouvant pas réduire les splénites scléreuses et dans des semblables cas ni peut-être la déficience de la crase sanguine, elle peut tout au moins supprimer l'hypo-surrénalisme paludéen.

En conclusion générale, nous pouvons dire que la méthode Ascoli remplit un rôle fort important dans le traitement du paludisme chronique splénomégalique avec état général physique et psychique déficient. Elle permet de récupérer un certain nombre de malades qui à cause du paludisme endémique ont perdu les forces organiques, la capacité de travail et la joie de vivre en faisant donc oeuvre utile sur le terrain social.

Les cas de nos hôpitaux, justiciables de ce traitement, ne sont pas heureusement trop nombreux, mais la méthode de la spléno-contraction trouve application même dans *la malaria primitive* en but, de supprimer la quinino-résistance, d'obtenir plus rapide l'apyrexie avec des doses plus petites

Digitized by Google

de quinine, d'empêcher les récidives et diminuer les réinfections. Ne comportant pas des inconvénients sérieux pour le malade, la méthode est à la portée de tout médecin et mérite d'être appliquée sur une vaste échelle aussi bien dans les régions palustres roumaines comme dans les colonies.

BIBLIOGRAPHIE

Ascoli (M.) et Diliberto (U.): The Southern Med. J. 1931. Birmingham, Alabama).

Ascoli (M.): Le Forze Sanitaire, 1936, n. 1.

— La Riforma Medica 1936 n. 11.

— Policlinico, Sez. prat. 1936 n. 45.

— La Ricerca Scientifica 1936, n. 7 et 8.

— Münch. med. Wschr., 1937, n. 10.

— Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche 1937, n. 16.

— Policlinico, sez. prat. 1937, n. 45.

— Presse Méd., 1937, n. 101.

— Atti della Accademia Med. Lombarda 1938, Vol. XXVII.

Ascoli, Missiroli, Bonfigli, Casu, Diliberto, Musumeci, Riolo, Roca, Terenzio: Policlinico, sez. prat. 1937 n. 14.

Alessandro (A): Riv. san. Siciliana 1932, n. 5.

Acanfora (G.): Policlinico, sez. prat. 1938, n. 8.

Alessandro (G.): Riv. di Malariologia, 1937, n. 4.

Ballero (S.): Atti della Soc. fra. i cultori delle Scienze mediche. Cagliari, gennaio 1938.

Businco (A.): Ibid., 1938, gen. 28.

Broussard (U.): Rassegna di Clinica e Terapia 1937, n. 8.

Bagnaresi (G.): Ibid., 1937, n. 8.

Cannavò (L.): Riv. di Sc. Med., 1937, n. 5.

Canova (A.): Policlinico, sez. prat. 1937, n. 14, 670.

Cerniglia (D.) et Pizzillo (G.):Riforma Med., 1938.

— Giornale di Med. Militare 1938.

Cossar (B.): Gazzetta Sanitaria 1937, n. 3.

Cioffi (C.): Gazzeta degli Ospedali e delle C. 1937, n. 35.

Castellani (A.): Riv. sanit. Siciliana 1937, n. 16.

Cicchitto (A.): Riv. di Malariologia 1935, n. 5.

— Ibidem 1936.

— Policlinico, sez. prat. 1937.

Consoli (A.): Le Forze Sanitarie 1937, 18.

De Luca (B.): Rinascenzo Medica, 1933.

De Negri (U.): Policlinico, sez. prat. 1936.

Deriu (G.): Rif. Med. 1937, n. 46.

De Marcialis e Pinnas: La Pediatria 1937.

Digitized by Google

Diliberto (U.): Riv. San. Siciliana, 1931.
— Le Forze Sanitaria 1937.
— Riforma Med. 1937, n. 38.
Fortuna (S.): Rif. Med. 1937, n. 23.
Goreczky (L.) et Ladany (G. L.): Biochem. Z. 1937, v. 291, 104.
Gosio (R.): Policlinico, sez. prat. 1937, n. 6.
— Riv. di Malariologia 1937, n. 2.
Grassi (G.): Il Policlinico, sez. prat. 1938, n. 27, 1271.
Jerace (F.): Ressegna di Cl. e Terapia 1936, n. 3.
— Ibidem 1936.
— Policlinico, sez. prat. 1937, n. 27.
— Ibidem 1936, n. 35.
La Colla (C.): Rinnovamento medico, 1937, n. 22.
Livierato (S.): Policlinico, sez. prat., 1938.
Levent (M. R.): Revue gén. de Méd. et de Chir. de l'Afrique du Nord et des colonies françaises 1938, n. 411, p. 1996.
Marchoux: La parasitologie des grosses rates. La rate palustre. Soc. de Path. comp. 11 fev. 1936.
Mattioli (M.): Giornale di medico pratico 1937, n. 9.
Monaco (A.), Cito (V.), Mangiacarpa (A.): Rif. Med. 1937, n. 43.
Morsellino (A.): Riv. san. Siciliana 1937.
Pizzillo (G.): Riv. di Malariologia 1937, n. 5, 6.
— Riv. di Malariologia 1938.
Pomilia (G.): Riv. sanit. Siciliana 1937.
Radvan I.: Journal des Praticiens 1939, Paris.
Riolo (P. : di Malariologia 1936, n. 3
— Ibidem 1936, n. 6.
— Ibidem 1936, n. 1.
Reitano (R.): Minerva Medica, 1938, n. 5.
Renda (M.): Rasegna Intern. di Clinica e Terapia 1937, n 2
Robecchi (A.): Rasegna di cl. Terapia e sc. Affini 1938, fasc. III.
Serio (F.): Rif. Med. 1937, n. 23.
— Riv. di Malariologia 1936, n. 6.
Serra (G.): Riv. sanit. Siciliana 1937, n. 24.
Sorge (G.): Riforma Medica, 1936, n. 42.
Timpano (P.): Policlinico, sez. prat. 1937, n. 45.
Trapani (A.): Riv. Sanit. Siciliana, 1937.

Digitized by Google

DISLOCATION LOBAIRE AU COURS DU PNEUMOTHORAX ÉLECTIF

par

N. N. STOICHITZA

Contrairement à la conception de Forlanini qui prétendait que le pneumothorax guérit la phtisie quand il immobilise complètement le poumon, Ascoli, Morgan, Gwerder-Pedoja, etc., ont établi qu'une simple détente du poumon est susceptible d'effectuer des améliorations et même des guérisons.

En effet, l'introduction de petites quantités de gaz suffit à mettre dans un état de repos relatif les parties infiltrées, en opposition avec les parties saines qui, moins affaissées, se dilatent en inspiration et se collabent davantage en expiration. C'est ainsi que prit naissance le pneumothorax hypotensif, de détente, avec son corrollaire le pneumothorax électif.

L'électivité est un phénomène lobaire qu'on peut définir, d'après Cardis, „la rétraction, sous l'action du pneumothorax, d'un lobe pulmonaire partiellement malade qui s'affaisse en entier, devient immobile et opaque, tandis que le ou les lobes sains conservent une large expansion, maintiennent leur mobilité respiratoire et leur clarté".

Il ne faut pas confondre le pneumothorax hypotensif avec le pneumothorax électif. Le pneumothorax électif est toujours hypotensif, tandis que le pneumothorax hypotensif n'est pas toujours électif.

Un pneumothorax électif ne pourra être réalisé que si, par un heureux hasard on rencontre les conditions anatomiques et physiomécaniques nécessaires à sa formation, en pre-

Digitized by Google

mier lieu la liberté des scissures afin qu'on puisse obtenir une dissociation lobaire.

Le collapsus électif du lobe supérieur droit est le plus souvent rencontré, peut-être en raison de la plus grande fréquence des lésions tuberculeuses du sommet, peut-être aussi grâce à des conditions pondérales spéciales (P a r o d i).

La notion du pneumothorax électif a complètement modifié nos idées sur la collapsothérapie en général qui, de ce fait, est devenue plus maniable, plus étendue, plus sûre.

Par le pneumothorax électif on peut obtenir deux sortes de guérisons: la guérison par restitutio ad integrum et la guérisons par sclérose. La guérison par nettoyage des lésions s'observe surtout dans les infiltrations récentes, exsudatives avec, après abandon du pneumothorax, réexpansion totale du lobe collabé. La guérison par sclérose s'obtient plutôt dans les lésions où prédominent les processus fibreux, avec réexpansion presque toujours incomplète, particlle, après la cessation du pneumothorax et déformations plus ou moins accentuées de l'hémithorax correspondant.

Au cours de ces dernières années on a observé une troisième possibilité de guérison par pneumothorax électif: la guérison par dislocation lobaire. Le lobe collabé réduit, par la rétractilité et par la sclérose développée secondairement, au volume d'un lobe azygos, reste fixé contre le médiastin tandis que le ou les lobes sains, en poussant progressivement vers le haut leur limite supérieure, occupent la place laissée libre par la rétraction élective du lobe infiltré. Cette dislocation semble être, entre autres conditions, favorisée par la suppression du facteur pondéral qu'entretient le lobe supérieur sur les lobes inférieurs.

La dislocation lobaire au cours du pneumothorax hypotensif, restée jusqu'à présent exceptionnelle, a été décrite pour la première fois par R o s s e l qui rapporte une observation „unique en son genre". Il s'agit d'un pneumothorax électif d'emblée, créé pour une lobite supérieure droite, et maintenu en pressions négatives. Malgré les insufflations, on assista, 21 mois après le début du pneumothorax, à un développement progressif extraordinaire des lobes inférieurs sains, qui conduit à l'abandon du pneumothorax après un total de

Digitized by Google

98 insufflations. Dans la suite, les lobes sains arrivent à occuper, à eux-seuls, l'entière cavité pleurale laissée libre par le lobe rétracté contre le médiastin „semblable à un lobe azygos". D'après Meyenburg, il est impossible de dire si ce surprenant développement des lobes sains provient d'un simple emphysème de compensation ou d'une véritable hypertrophie.

Rist, Ravina et Hautefeuille publient deux observations de pneumothorax artificiel droit présentant une „dislocation lobaire" inusitée des lobes inférieurs qui occupent la totalité de l'hémithorax droit. Le lobe supérieur, atteint de lésions tuberculeuses étendues, s'est rétracté aux dimensions d'un lobe azygos.

Les auteurs croient, à défaut de contrôle anatomique, qu'il s'agit plutôt d'une simple distension mécanique des alvéoles pulmonaires.

Gravier, Moulinier et Thomasset publient deux cas de dislocation lobaire avec collapsus électif du lobe supérieur droit.

R. Swynghedaun apporte trois observations concernant des dislocations lobaires.

Vaccareza, Fernandez et Singer publient trois cas concernant les lobes supérieur et inférieur droits et le lobe supérieur gauche.

Duron; Sors et Clermont; Tobé et Lowys; Cervia et Mafiotte, Bezançon, Braun et A. Meyer, publient des cas semblables de dislocation lobaire après l'interruption d'un pneumothorax électif.

Étant donnée la rareté de ces cas et leur intérêt pratique, nous nous permettons d'apporter deux observations de dislocation lobaire absolument identiques aux précédentes, afin qu'on puisse, après un nombre suffisant de cas, opérer la synthèse de la question et élucider son mécanisme.

Observation I. Veturia C..., âgée de vingt ans, étudiante, est envoyée, le 20 mars 1930, par un confrère radiologue qui avait trouvé, à l'écran, une congestion suspecte du poumon droit. Bien portante jusqu'en 1928, elle voit ses forces diminuer, devient asthénique, ressent des douleurs thoraciques et une petite toux sèche la secoue. Une hémoptysie assez notable se produit le 7 décembre 1929, et une

Digitized by Google

radioscopie révèle une congestion du poumon droit. On lui recommande un repos complet que la malade observe strictement pendant 37 jours et après lequel elle se sent très bien ayant gagné trois kilos. Dix jours après la reprise de ses occupations, l'amaigrissement reprend, ainsi que la toux et les transpirations nocturnes; la fièvre atteint 38°. Nouveau repos, en dépit duquel une nouvelle hémoptysie détermine la malade à consulter le médecin radiologue qui trouve une image de congestion du poumon droit. Chargé par ce confrère d'examiner la patiente, je trouve des signes cavitaires au sommet droit et je réclame une radiographie qui montre une lobite supérieure droite avec une caverne rétro-claviculaire du volume d'une noix. Bacilloscopie positive; fièvre jusqu'à 40°; poids 41 kilos. Pneumotorax artificiel le 24 mars 1930. La température baisse assez rapidement et l'état général s'améliore tellement que je peux l'examiner à l'écran après cinq insufflations; je constate un collapsus électif.

Plusieurs séjours dans des sanatoriums pendant les saisons chaudes. Léger épanchement pleural à cette occasion dû, probablement, à des insufflations faites en pressions positives — d'après les dires de la malade.

Après trois ans de pneumothorax, la malade reprend son activité normale tout en continuant les insufflations.

Vu l'état général excellent et la disparition, depuis longtemps, de tout symptôme d'activité de la lésion, je décide, en juillet 1935, d'abandonner le pneumothorax.

Un examen à l'écran, deux mois plus tard, révèle l'apparition d'un petit épanchement de substitution qui couvre la coupole du diaphragme, et une bonne réexpansion des lobes inférieurs. Au cours des mois suivants, les lobes sains arrivent jusqu'à la paroi et l'épanchement, par suite de la symphyse progressive de la base, s'enkyste vers le sommet. En même temps, les lobes inférieurs s'insinuent entre le lobe supérieur qui reste rétracté et la paroi, formant une bosselure à convexité supérieure. Petit à petit cette bosselure progresse vers le haut, atteint la clavicule, tout en poussant devant elle l'épanchement qui apparaît alors sous l'aspect d'un niveau horizontal. En décembre, les lobes inférieurs ont atteint le sommet et le liquide a disparu.

Pendant toute cette période de développement des lobes inférieurs, la malade avait ressenti une certaine dyspnée d'effort et une sensation de vide dans l'hémithorax droit assez analogue à celle qu'elle éprouvait les jours qui précédaient les insufflations.

Une radiographie fait le 28 décembre 1935, montre un hémithorax droit légèrement rétracté et d'opacité moyenne dû à la pachypleurite; déviation de la trachée; légère dextrocardie; sinus costo-diaphragmatique obstrué. Vers la partie supérieure de l'hémithorax droit et comme suspendue à l'extrémité inférieure de la clarté trachéale, on distingue une opacité assez intense, ronde, du volume d'une châtaigne, qui est le lobe supérieur rétracté contre le médiastin.

Digitized by Google

Cliniquement, on ne constate à cette date qu'une diminution de la respiration sur toute la hauteur du poumon droit, la matité de la base. L'état général est excellent malgré une activité normale, assez fatigante. A l'inspection du thorax, on constate un léger abaissement de l'épaule droite, sans autres déformations. Les troubles ressentis pendant l'expansion des lobes sains ont disparu complètement.

Les dernières radioscopies montrent une image absolument identique à celle de 28 décembre 1935, et l'état général se maintient toujours excellent.

Observation II. Théodor B..., âgé de vingt six ans, élève ingénieur, présente en juillet 1936 une entérite dysentériforme suivie, à bref délai, d'une congestion pulmonaire droite avec température à 39°—40°. L'examen stéthacoustique donne une matité du sommet droit avec des craquements humides assez abondants. Les crachats sont bacillifères. La radiographie montre une opacité dense, homogène, qui occupe le lobe supérieur droit sauf le sommet qui reste clair. Cette opacité est nettement délimitée en bas par la scissure horizontale, tandis que la limite supérieure s'estompe vers la clavicule. Il s'agit donc, d'une lobite supérieure droite, partielle.

Antécédents héréditaires assez chargés: le père et deux oncles sont morts tuberculeux. Il a été en contact avec son père malade pendant trois mois après sa naissance.

Un pneumothorax artificiel est institué le 19 juillet 1936 et entretenu en pressions négatives. Vu à l'écran après six insufflations, on constate l'ébauche d'un collapsus électif avec grande expansibilité des lobes inferieurs, sains, et qui se traduit, au manomètre, par un écart considérable du chiffre de pression intra-pleurale à l'inspiration et à l'expiration.

Au cours des insufflations suivantes, on constate toujours la même expansibilité exagérée des lobes inférieurs qu'on trouve constamment contre la paroi, tandis que le lobe malade devient de plus en plus petit, rétracté contre le hile. Les troubles généraux et fonctionnels disparaîssent assez rapidement. Après cinq mois bacilloscopie négative.

En janvier 1937, le lobe malade atteint le volume d'une noix et on constate, pour la première fois, la tendance des lobe inférieurs de pousser vers le haut. Les insufflations sont poursuivies régulièrement jusqu'en juin, quand on constate la symphyse de la base qui progresse assez rapidement vers le haut. Les lobes inférieurs atteignent la clavicule. Dès ce moment, les insufflations deviennent de plus en plus difficiles jusqu'en décembre, quand la symphyse pleurale devient totale et qu'on est obligé d'abandonner le pneumothorax.

Les lobes inférieurs ont atteint le sommet. Le lobe malade, rétracté contre le médiastin, réalise l'aspect d'un lobe azygos. Les petites taches du sommet gauche ont disparu. A l'inspiration, l'hémithorax

Digitized by Google

droit apparaît animé de mouvements respiratoires aussi amples que ceux du côté opposé. A l'auscultation, on observe la réapparition du murmure vésiculaire sur toute la hauteur de l'hémithorax droit.

Une grippe contracté en avril 1938, avec fièvre à 39° et toux avec expectoration muco-purulente, n'a aucune influence sur l'état pulmonaire et sur l'état général qui restent excellents.

Il passe ses examens en juin. Vu en juillet, l'état général est toujours bon. Une radiokymographie faite par M. E. Lazeanu, montre le lobe supérieur droit rétracté contre le médiastin, inextensible, sclérosé, subissant de petits mouvements passifs, synchrones aux mouvements des organes voisins. Les mouvements du diaphragme droit sont de moindre amplitude que normalement, fait observé par Epifanio, Lo Monaco, dans tous les pneumothorax. La respiration costale est du même type et de même amplitude que celle du côté opposé.

A l'inspection, on ne constate aucune déformation du thorax.

Nous croyons que ces observations méritent d'être publiées tant à cause de leur rareté que des problèmes qu'elles peuvent poser.

Il s'agit des pneumothorax électifs d'emblée, car dès les premières insufflations faites en pressions négatives, nous avons constaté, à l'écran, l'existence d'un collapsus électif.

Pour expliquer cette électivité, plusieurs hypothèses ont été émises. Citons la plus récente, celle de Vadone qui, en partant des travaux de Coryllos, conclut que la sténose bronchique avec l'atélectasie lobaire consécutive, joue un rôle très important dans la production du pneumothorax électif.

A notre avis, l'hypothèse émise par Cardis est, pour le moment, la plus satisfaisante. Le phénomène de l'électivité précoce serait dû à une réaction réflexe d'immobilisation fonctionnelle, immédiate ou très précoce, de la région malade, et à une atélectasie progressive du parenchyme sain périlésionnel. Ces deux phénomènes sont dûs à une contraction de la musculature du lobe malade. Les recherches de Baltisberger et de Macklin ont montré que la musculature de l'appareil respiratoire est formée par le tissu musculaire lisse des bronches et par un autre système musculaire qui, partant du larynx, arrive jusqu'aux parois des alvéoles. Ces deux systèmes musculaires sont sous la dépendance du vague et du sympathique. L'excitation du sympathique produit l'oblitération des bronches intralobulaires, fines et souples, et le resser-

Digitized by Google

rement des alvéoles avec résorption de l'air et de l'exsudat. Le point de départ de ce réflexe constrictif serait la plèvre, en l'occurrence l'insufflation elle-même.

La réaction d'immobilisation peut disparaître à la longue. Elle est souvent complétée par une rétraction scléreuse progressive.

Mais le fait dominant dans la dislocation lobaire consiste dans le développement considérable des lobes inférieurs sains. Dans cette distension monstreuse, il faudrait peut-être faire intervenir, à côté d'un facteur mécanique, un phénomène de dilatation des alvéoles par hypertonie vagale. (Lucacer).

La dislocation lobaire, assez exceptionnelle jusqu'à présent, deviendra sûrement plus fréquente une fois le pneumothorax hypotensif entré dans la pratique courante. Elle commence même à être observée par les chirurgiens dans les cas de lobectomie pulmonaire. Dès 1885, Block, qui essaya le premier la résection d'un lobe pulmonaire, affirmait que cette résection donne au malade un nouveau poumon parce que la partie saine conservée remplace, en position et en fonction, la partie enlevée.

Quand au substratum anatomique de cette dislocation lobaire, il n'est pas encore élucidé. S'agit-il d'hyperplasie, d'hypertrophie ou d'emphysème?

Laënec, à qui l'on doit se référer toujours, avait écrit: „lorsqu'un organe pair est détruit ou rendu, par une cause quelconque, inhabile à l'exercice de ses fonctions, l'organe congénère acquiert un volume plus grand. C'est ce qui arrive pour le poumon. Le poumon sain acquiert dans ce cas des dimensions plus considérables. Cette hypertrophie peut avoir lieu dans un espace de temps fort court".

Tripier a décrit, non seulement dans le poumon sain mais encore dans des régions éloignées des lésions du poumon malade, un processus hypertrophique compensateur. Le tissu pulmonaire augmente à la fois de volume, de résistance et de poids; il y a hypertrophie de la charpente fibro-élastique, les vésicules se distendent ,le réseau vasculaire se développe. Les fibres élastiques et les fibres musculaires s'hypertrophient au niveau des parois alvéolaires, des vaisseaux et des bronches.

Digitized by Google

D'après Montanini, le processus de compensation fonctionnelle du lobe sain, dans les cas de pneumothorax électif, produit une hypertrophie des tissus musculaire et élastique et des éléments histiocytaires. Il propose pour cet état d'hyperfonction le terme de: hypertrophie pulmonaire vicariante.

Tiemann (1936) admet, dans ces conditions une néoformation d'alvéoles. Cette néoformation se produirait dans les points où se manifesteraient les plus fortes tensions gazeuses. Le milieu de leur action serait le système réticulo-endothélial du poumon. Il y aurait épaississement de certaines parois alvéolaires, par accumulation de nombreuses histiocytes; dans ce massif cellulaire une fissuration par ramollissement se produirait: l'air l'envahirait, d'où alvéole nouveau.

Mais, comme l'écrit, très justement, le Prof. Policard il faut avouer que nous sommes encore très ignorants en ce qui concerne les mécaniques histio-physiologiques de ces phénomènes".

Nous avons vu plus haut les opinions de Meyenburg et de Rist.

Demirleau, pour suppléer à la carence du contrôle anatomique, a effectué une série de lobectomies sur des chiens. Dans tous les cas, les lobes conservés subissaient une augmentation de volume. Des coupes histologiques ont montré des lésions d'emphysème.

Si les données physio-mécaniques et anatomiques ne sont pas encore élucidées, nous estimons que le fait essentiel, dans cette question ,est de savoir si la guérison du lobe malade, plaqué au médiastin par un processus de sclérose rétractile et par le développement monstrueux des lobes sains, est tout aussi parfaite que la guérison d'un lobe malade qui subit après l'abandon du pneumothorax, une réexpansion plus ou moins complète.

Notre impression est que, non seulement du point de vue de la guérison, mais aussi du point de vue fonctionnel et esthétique, la dislocation loaire constitue le meilleur résultat qu'on puisse obtenir par le pneumothorax électif.

En effet, les déformations thoraciques sont, dans ces conditoins, nulles ou à peine ébauchées. C'est là un grand avantage pour l'ex-malade qui peut mener une vie normale sans éprou-

Digitized by Google

ver aucun trouble respiratoire ou circulatoire et pour les jeunes femmes qui n'auront plus à craindre les conséquences fâcheuses d'un thorax déformé, disgracieux. D'autre part, en cas de bilatéralisation tardive le malade supportera infiniment mieux les diverses méthodes collapsothérapiques nécessaires.

En conséquence, l'existence d'une dislocation lobaire permet de considérer sous les meilleurs auspices le sort du malade.

BIBLIOGRAPHIE

Bezançon, Braun et A. Meyer: Revue de la Tuberculose No. 3. 1938.

Cardis: Journal Médical de Leysin No. 6, 1935.

Cervia et Mafiotte: Med. Ibera, janvier 1936.

Demirleau: La lobectomie pulmonaire (Thèse de Paris) 1935.

Duron: Bulletin médico-climatique de Cambo, 1932.

Gravier, Moulinier et Thomasset: Lyon médical, 22 juillet 1934.

N. Montanini: I reperti anatomici della collassoterapia. (L. Cappelli, Bologna).

A. Policard: Le Poumon (Masson, 1938).

Rist, Ravina et Hautefeuille: Revue de la Tuberculose No. 7. 1933.

Rossel: Journal médical de Leysin No. 31, 1932.

Sors et Clermont: Revue de la Tuberculose No. 7, 1933.

N. N. Stoichitza: Revue de la Tuberculose No. 4, 1938.

N. N. Stoichitza: Archives méd.-chir. de l'appareil respiratoire No. 4, 1938.

R. Swynghedaun: Le moignon pulmonaire dans le pneumothorax thérapeutique. (G. Doin, 1937).

Vaccarezza, Fernandez et Singer: Prensa medica Argentina 29 août, 1934.

A. Vadone: Rivista Argentina de Tuberculosis No. 1, 1938.

Digitized by Google

NOTE PE MARGINEA PRIMULUI VOLUM DIN: „ERGEBNISSE DER VITAMIN UND HORMONFORSCHUNG" (L. Ruzicka und W. Stepp). 1938.

DIN CHIMISMUL UNOR HORMONI

de

Dr. STATE DRĂGĂNESCU

In ultima decadă în special, s'au întreprins o seamă de cercetări în domeniul chimiei şi fiziologiei unor hormoni, cercetări, cari au dus la prepararea de substanţe aproape pure, pe care practicienii au început să le întrebuinţeze azi în mod curent, fără însă a bănui poate migăloasele şi complexele sforţări făcute de oamenii de laborator în această direcţiune. Lucrările din volumul acesta ne desvăluie şirul acestor cercetări, punctele de plecare, dovezile experimentale, rezultatele obţinute, orientările viitoare din acest domeniu al hormonilor şi vitaminelor, atât de vast.

In notele de faţă voiu aduce o scurtă expunere asupra datelor dobândite asupra unor hormoni, ca *hormonul cortico-suprarenal* şi *hormonii sexuali*. Relativ la primul, o bogată documentare ne prezintă T. Reichstein din Zurich.

1. E cunoscut bine azi faptul, că în suprarenală sunt două organe: corticala şi medulara. Prima, cum se arată între 1928—1930, secretă unul sau un amestec de hormoni, indispensabili vieţei. *Hormonul cortical* a fost denumit de F. A. Hartmann *cortin*. Ablaţia cortexului suprarenal provoacă moartea animalului; injecţiunea de cortin isbuteşte a menţine în viaţă animalul operat. Ablaţia medularei nu este mortală.

Ridicarea scoarţei glandei suprarenale provoacă însă, înainte de moarte, un complex de turburări (*„simptome de deficit cortico-suprarenal"*).

Digitized by Google

În primul plan găsim:

a) *Turburări în metabolismul apei și sărei.* Conținutul în natriu și clor al sângelui scade, pe când cantitatea de potasiu, uree, etc., crește; de aci și o creștere a viscozității sanguine.

În atari condițiuni, dacă se administrează animalului suprarenalectomizat (sau unui pacient cu boala lui Addison) o hrană foarte bogată în sodiu și pe cât cu putință fără potasiu, turburările dispar, chiar dacă nu se intervine cu *cortin.* Aceasta însă este *regulatoarea echilibrului sodiu-potasiu.*

b) Absența cortexului suprarenal duce, pe de altă parte, la *adinamie* sau *oboseală musculară gravă.*

c) Un alt fenomen de deficit cortico-suprarenal este *împiedecarea absorpției de grăsime și hidrați de C* (în special glucoza) la nivelul intestinului. Acest proces de resorpție s'ar efectua, după **Verzar**, prin fosforizarea acestor substanțe în celula intestinală. Fenomenul de fosforizare ar avea la bază o acțiune bio-katalizatoare prin hormonul cortico-suprarenal.

La animalul epinefrectomizat, pe de altă parte, laktoflavina nu este sintetizată în laktoflavin - acid fosforic (fosforizarea laktoflavinei), decât dacă îi injectăm cortin. Animalul însă, chiar în absența cortinei, poate fi ținut în viață, dacă îi dăm laktoflavină fosforată, nu însă dacă îi dăm laktoflavină liberă.

E posibil (**Verzar**), că la baza tuturor fenomenelor de deficit cortico-suprarenal, rezidă o turburare generală de fosforizare.

Astăzi, cum spuneam, s'a ajuns a se obține preparate cristalizate, cu acțiune sigură, cortinică, adică preparate, prin care se poate ține în viață un animal suprarenalectomizat și sunt înlăturate și fenomenele de deficit.

Valoarea biologică a extraselor cortico-suprarenale se stabilește prin determinarea dozei de hormon necesară pentru a ține în viață un animal fără suprarenale, sau determinarea dozei de hormon necesară pentru a înlătura fenomenele de deficit.

Primul test (test de menținere în viață) a fost dat de **Cartland** și **Kuinzenga**. Animalul întrebuințat e șobolanul femel, în vârstă de patru săptămâni, cu greutate de 50—60 gr. Cea mai mică doză de hormon, injectată șobolanului epinefrec-

Digitized by Google

tomizat, zilnic, prin care se pot menţine în viaţă 80% din animale, timp de 20 de zile (durata experienţei) crescând cu 20 gr. în greutate fiecare, reprezintă *unitatea şobolan*. Fără injecţia de cortin, animalul moare în 6—8 zile.

Determinarea valorei biologice a hormonului cortical în acest mod, necesită mult hormon, deaceea azi se întrebuinţează alte teste şi în special „testul-câine" dat de Pfiffner, Swingle şi Vars. *Unitatea-câine*, este doza zilnică de hormon pe kilogramul animal suprarenalectomizat, necesară de a-l ţine în viaţă 7—10 zile. Se ia criteriu: păstrarea greutăţei şi dispariţia fenomenelor de deficit (adinamie, anorexie, vărsături, temperatură) şi neridicarea cifrei azotului rezidual.

Unitatea-câine este de 22 ori mai mică, decât unitatea şobolan. Animalele pot fi întrebuinţate ani de zile.

Everse de Fremery, preconizează ca *test*, *măsura fatigabilităţei musculare* (excitant electric). Ingle utilizează un test fiziologic (acelaş principiu însă): cantitatea de hormon necesară unei raţe epinefrectomizate, de a înota, cu o greutate, un anume timp (o raţă normală înoată cu o greutate de 2 gr., 30—60 minute, una operată — la 2 zile după operaţie — numai 3—15 minute, fără adaos de cortin).

Verzar şi Laszt recurg pentru stabilirea valoarei biologice a hormonului suprarenal, la *testul de rezorbţie a glucozei*.

Nu toate preparatele de corticosuprarenale răspund la toate testele. Unele influenţează echilibrul K-Na, altele funcţiunea musculară, etc., rămânând indiferente pentru alte deficite. *Cortico-steronul* însă are o acţiune globală la şobolan.

Prepararea celor mai importante extrase corticale se face din glanda întreagă, dar în cursul operaţiunilor se înlătură adrenalina şi alte substanţe toxice. Hormonul este foarte sensibil faţă de alcaline, dar tolerează mai bine reacţia acidă. In mediu slab acid la 100° este însă inactivă. Hormonul este solubil în apă şi în solvanţi lipoidici. Prepararea se face după metoda lui Swingle şi Pfiffner, care extrag hormonul în alcool apos, după o serie de operaţii. Din 1000 Kgr. de suprarenale de vită (20.000 de vaci) se scot aproximativ 60 gr. de substanţă uscată, care conţine cam 1—2 milioane unităţi-câine.

Procedeul lui Cartland şi Kuizenga, care extrage conţinutul hormonal în acetonă, dă o masă uscată mai concen-

Digitized by Google

trată. Din aceiaşi greutate de suprarenală se scot 2,5 milioane unităţi-câine.

Purificarea mai departe a substanţei astfel concentrate, în scop de a obţine produsul hormonic sub formă de cristale, a necesitat operaţiuni chimice extrem de complexe, de care e legat numele unor cercetători ca, Kendall, Wintersteiner, Pfiffner, Reichstein, etc.

S'a ajuns a se izola din suprarenale patru substanţe cu efect cortinic; un al V-lea produs, s'a obţinut pe cale sintetică Produsul cristalizat, obţinut întâiu de Kendall din glandă, răspundea formulei C20 H30 O5 (corectat apoi în C21 H34 05). Se pare însă că acesta era un complex, nu hormonul pur.

Cele cinci substanţe cu efect cortinic existente până azi reprezintă cetone nesaturate, care conţin încă grupe oxy- şi sunt înrudite cu Progesteronul.

Până azi prin urmare, deşi avem o orientare asupra grupărei chimice necesare efectului cortinic, nu s'a ajuns încă a se izola principiul cel mai important, care ar reprezenta hormonul cortico-suprarenal pur.

In cursul acestor numeroase cercetări, s'a obţinut (Reichstein) şi unele substanţe înrudite, dar cu conţinut mai mic în atomi de C (C19 H24 O3). Aceşti produşi nu au efect cortinic, dar au o activitate de hormoni sexuali masculini (pe testul creastă de cocoş). Faptul are valoare deoarece ne arată relaţiile între suprarenală şi gonade. El ar explica şi cazurile de virilism la femeile cu tumori suprarenale.

Din suprarenale s'au izolat şi alte substanţe ca glicerin monopalmitat, Leucyl-prolin-anhydrid, etc. şi o substanţă ce conţine şi Azot şi Sulf; aceste substanţe nu au nimic comun cu hormonul suprarenal. Marrian şi Butler pe de altă parte, au izolat din urina persoanelor (femei) cu tumori suprarenale o substanţă (izomer de tipul epi-koprostanol) care nu există la oameni sănătoşi.

Pe cale sintetică, M. Steiger şi T. Reichstein au obţinut prin desintegrarea colesterinei sau stigmasterinei, un produs Desoxy-corti-costeron, a cărui acţiune este apropiată de a cortinei sau cortico-steronului. La şobolan şi câine e chiar tot aşa de puternic.

Digitized by Google

In ce priveşte biosinteza hormonelor din seria sterinelor, până azi nu se ştia, că ele pot fi formate în organismul animal prin desintegrare oxidativă din colesterină. Colesterina este însă după părerea unanimă sintetizată în organismul animal, probabil din hidraţi de cărbune ca punct de plecare.

2. *Progresele în domeniul chimiei hormonilor sexuali masculini*, sunt deasemeni considerabile, cum ne arată M. W. Goldberg, în capitolul respectiv din acest volum.

Glandele germinative masculine, pe lângă producere de celule seminale au şi rol de a secreta substanţe cu acţiune specifică, numite *hormone testiculare sau sexuale.* Deşi până azi s'au determinat atari substanţe numai la multe vertebrate, totuşi ele există în tot regnul animal şi chiar vegetal. Loewe a izbutit chiar să izoleze extrase cu acţiune androgenă, din flori mascule de mesteacăn.

Asupra rolului secreţiilor orhitice în creştere, în evoluţia normală, în determinarea caracterelor sexuale secundare, etc., se făcuse anterior o serie de cercetări. Koch şi Moore, Mc Gee şi Gallagher în 1927 prepară primele extrase lipoidice din testicul, utilizabile şi ei arată în experienţe pe animale efectele lor. Demonstrează astfel, că se poate preciza cantitativ activitatea fiziologică a unui extras testicular, după creşterea crestei de cocoş (Walker în 1911, Pézard în 1908 observau regenerarea crestei atrofiate a claponului). Gallagher şi Koch stabilesc *ca unitate pentru ţesutul creastă de cocoş sau clapon*, doza zilnică de extras, care injectată 5 zile la rând, provoacă o creştere în lungime şi în înălţime de 5 mm. Freud, de Fremmery şi Laqueur au perfecţionat metoda prin determinarea planimetrică a creşterei suprafeţei crestei de clapon. Conferinţa din 1935 din Londra pentru standardizarea hormonului sexual a stabilit şi echivalentul în unitatea internaţională creastă de cocoş (100 gamma Androsteron). Doza de mai sus (unitatea Gallagher şi Koch pentru testul creastă de cocoş) ar fi chiar echivalentul unei unităţi internaţionale.

S'au preconizat şi alte teste, testul de regenerarea organelor sexuale accesorii — atrofiate, dela rozătoare castrate ori un test citologic pentru vesicule seminale (Loewe şi Voss) sau cântărirea veziculelor seminale şi a altor organe anexe (Ko-

Digitized by Google

renchevsky). S'a văzut astfel, că acţiunea asupra crestei de cocoş ori asupra organelor sexuale nu e paralelă la extrasele din testicule ori din urină. Cu aceste teste s'a putut stabili prezenţa de hormoni sexuali masculini liposolubili nu numai în testiculi, dar şi în epididim, ori în urină, sânge şi fecale la om şi mamifere. Butenand (1934) a izolat o substanţă activă cristalizată din urină: *Androsteronul,* iar Laqueur (1935) din extrasul testicular izolă *Testosteronul.* S'a găsit deasemeni şi în urina femeilor normale un hormon sexual masculin. Proporţia ar fi la bărbaţi 40—50 unităţi internaţionale la testul creastă cocoş, la femei 30—60, în litrul de urină.

Marker, a izolat din urina femeilor gravide o substanţă ce reprezintă o formă redusă de eliminări a Progesteronului (hormonul corpului galben) cu acţiune în testul vezicule seminale.

Izolarea Androsteronului, a necesitat ca şi a tuturor acestor hormoni un complex de cercetări chimice şi biologice.

Butenand şi Tscherning (1934) prin fracţionarea extractelor din urină de oameni tineri, izbutesc să prepare un cristalizat foarte activ pe creasta de cocoş: un oxyketon saturat pe care-l numesc Androsteron. Unitatea creastă de cocoş era de 150—200 de gamma. Produsul era mai puţin activ ca hormonul „testosteron" izolat în 1935 de Laqueur din extrasele testiculare. Butenandt şi Dannenbaum au izolat din urină şi o a doua combinaţie cristalizată, de 3 ori mai puţin activă, care s'a stabilit a fi un oxyketon nesaturat (C_{19} H_{28} O_2).

La 100 litri urină s'a obţinut o cantitate de 20—40 mgr. de un alt hormon, trans-dehydro-androsteronul şi tot atât androsteron.

In 1932 s'a dat (Resenheim şi King) o nouă formulă sterinei (cholesterinei) şi atunci s'a văzut relaţia strânsă între formula cholesterinei şi a oestronului (Bernal).

Prin hidratarea oestronului (Scholler şi Schwenk. Hildebrand) s'a obţinut un amestec amorf, activ pe creastă de cocoş. Comparând formula androsteronului cu a oestronului, reieşea că Androsteronul e un produs de hidratare al oestronului, ori un produs de dezintegrare al seriei sterinelor. Prin dezintegrarea colesterinei în trans-dehidro-androsteron s'a putut preciza formula acestuia din urmă, iar Ruzicka şi

Digitized by Google

Goldberg au reuşit chiar să prepare pe cale sintetică adevăratul dehydro-androsteron — *epi-dehyro-androsteronul* — care este aproape tot atât de eficace la testul creastă de cocoş ca şi androsteronul.

Prin cercetări biologice s'au putut preciza deosebiri între extrasele testiculare şi cele din urină, chiar înainte de obţinerea hormonilor în stare pură. La o acţiune egală asupra crestei de cocoş, extrasele din urină erau mai puţin active, ca cele orchitice, la testul vezicule seminale. La fel s'a putut observa (Callow şi Deanesly) cu hormonii puri *(Androsteron* şi *testosteron)* la şobolanii castraţi. Tot odată s'a observat, că extractele testiculare la ferbere cu alcalin, se distrug, pe când cele urinare nu se modifică. La fel ca şi testosteronul se comportă faţă de alcali şi încălzire, extractul de corp galben, aceiace a făcut pe Ruzicka, să presupue că extrasul testicular ar fi, în analogie cu Progesteronul, o cetonă nesaturată (Androstendion sau un produs de reducţie al acestuia) (Androsteronul).

De fapt hormonul sexual masculin „Testosteronul", izolat de Laqueur şi colaboratorii săi în 1935 din extrase de testicul de taur, şi care era foarte activ pentru creasta de cocoş şi vezicule seminale, reprezintă o oxycetonă (C_{19} H_{28} O_2) cu un aspect de absorbţie ca şi o cetonă nesaturată şi care prin oxydare atentă a putut fi transformat în Androstendion.

De fapt s'a izbutit şi *pe cale sintetică* să se obţină săruri ale testosteronului, plecând dela cholesterină, a cărei dezagregare a putut da trans-dehydro-androsteron. Laqueur şi colaboratorii săi au observat că testosteronul este intensificat în acţiunea sa prin un principiu deasemeni existent în extractele testiculare. Acest *activator al testosteronului* fu numit de el „substanţa X". Acest activator fu găsit şi în alte extracte de organe, ca şi în urină. Substanţa X nu e însă singura activă, nici în testul creastă de cocoş, nici în testul vezicule seminale şi n'are nici acţiune oestrogenă. După Laqueur ea e formată de acizi graşi, prezenţi în extrasele testiculare. Substanţa X ca şi de altfel acizii graşi încercaţi (acid palmitic, acidul din oleul de ricină, etc.) nu activează androsteronul.

Prin urmare şi din alt punct de vedere există deosebiri între testosteron şi androsteron. Substanţa X creşte cam de 5 ori activitatea testosteronului. Ruzicka şi Wettstein a ob-

Digitized by Google

servat că esterii testosteronului ca formiatul, acetatul şi mai ales esterii de testosteron obţinuţi cu acidul propionic, butiric şi valerianic sunt aproape tot aşa de activi, cât şi testosteronul, în prezenţa activatorului X, (la testul vezicule seminale). Aceasta a făcut să se presupue că în extractul de testicul ar exista în anume condiţii esteri de testosteron, fapt nedemonstrat însă.

Din extrasele de testicul s'a putut izola în plus o substanţă — testalonul — (de asociaţie cu testosteronul) analogă întrucâtva, cu substanţele inactive ce însoţesc hormonul indispensabil vieţei al cortexului suprarenal.

In ce priveşte *formarea în organism a testosteronului*, se presupune că naşte prin dezintegrarea cholesterinei, având ca produs intermediar trans-Dehydro-androsteronul izolat din urină de om, deşi acest produs nu a fost evidenţiat în substanţa orchitică. Androsteronul ca şi un alt produs (Diolul) inactiv acesta, găsit în urină odată cu acesta, de către Butenandt, reprezintă foarte probabil produşi reduşi, de eliminare ai testosteronului. Fenomenul se apropie de cel observat la femeile gravide, în a căror urină se găsesc produşi stereoizomeri de reducţie ai seriei Progesteron, Pregnan şi Allopregnan. La aceasta se ştie că Progesteronul nu se găseşte ca atare în urină.

Pe cale sintetică. Ruzicka şi colaboratorii săi, au preparat, cu punct de plecare sterinele, androsteronul şi alte produse zise androgene, cu acţiune variabilă, dar necomparabilă cu a testosteronului, la toate testele (deci şi la animale castrate). S'a luat ca criteriu şi testul creastă de cocoş şi creşterea în greutate a veziculelor seminale şi a prostatei. Interesant *este de semnalat că substanţele aceste androgene au şi o acţiune oestrogenă şi în genul progesteronului.* De aceia chiar Korenchewsky împarte hormoanele sexuale în: a) *hormone cu proprietăţi principale virile* (androsteronul, propionatul de testesteron, etc.); b) *hormone cu proprietăţi principale „feminine"* (oestron, oestradiol) şi c) *adevărate hormone bisexuale* (ca trans-Dehydro-steronul, testosteronul şi altele). Aceste din urmă regenerează la şobolanul mascul ori femel organele sexuale atrofiate. Prin urmare nu ar exista un hormon pur sexual masculin, dar există un hormon pur feminin: Progesteronul.

Nu insistăm asupra diverşilor produşi androgeni, în ce priveşte natura lor chimică şi acţiunea lor. Ei au fost obţinuţi

Digitized by Google

tot prin dezagregarea cholesterinei şi acţiunea lor biologică e mai slabă decât a androsteronului. Cât priveşte *produşii obţinuţi sintetic din grupul testosteronului*, de Ruzicka şi Wettstein, Butenandt şi Hanisch, acţiunea lor este pe deplin dovedită. S'a observat chiar o menţinere a creşterei în greutate a organelor sexuale accesorii (vezicule seminale) chiar după 40 zile dela o singură injecţie de 2 mgr. de testosteron-3-acetat-17-butyrat, de 20 zile după propionat de testosteron, de 7 zile după testosteron simplu.

Pe cale sintetică s'a ajuns a se prepara deci produşi mai activi asupra veziculelor seminale, decât testosteronul însuşi, care este de fapt hormonul sexual masculin.

3. Tot atât de însemnate şi de fructuoase au fost cercetările în domeniul hormonilor oestrogenici. Redăm un rezumat după capitolul *„The chemistry of the Oestrogenic Hormones"* scris de Guy F. Marrian, în acest volum.

Se ştia încă de mai înainte că extrasele de ovare, placentă sânge şi urină, conţin un principiu, care administrat la animalele ovariectomizate, produc modificările oestrale caracteristice în organele reproductive accesorii, dar abia în ultimii 10 ani s'a ajuns să se precizeze natura chimică a hormonelor şi să prepare astfel substanţele pure sau aproape pure. Allen şi Doisy au introdus metoda frotiului vaginal pentru determinarea cantitativă a hormonilor oestrogeni, iar Aschheim şi Zondek au arătat prezenţa de *substanţe oestrogenice* în urină la femee.

Primul hormon oestrogen natural, izolat aproape chimic pur, fu *oestronul* (după nomenclatura admisă în 1935 de comisia permanentă de standardizare biologică, dela Liga Naţiunilor). Doisy, Veler şi Thayer, Butenandt şi Dingenmasse, au izolat (1929–1930) o substanţă oestrogenică cristalină în sarcina umană. Formula chimică era C_{18} H_{33} O_3 (o hidro-oxy-ketonă). In 1930 Zondek arată, că urina iepelor gravide era mai bogată în materialul oestrogenic decât a femeei gravide. In 1934 Zondek găseşte în urina armăsarului, abundent material oestrogen. La fel şi la alte equidee. La animalele castrate însă nu s'a obţinut produse oestrogene, de aici ipoteza, că ele se elaborează în testicul.

Digitized by Google

V. Deulofen şi Ferrari, Häussler, reuşesc să obţină din urina de armăsar oestron cristalizat. Loewe, Lange şi Spohr au semnalat material oestrogen în mătişorii de salcie, alţi cercetători în diverse alte ţesuturi vegetale.

Butenandt şi Jacobi din oleul de sâmburi de palmier au extras un oestron cristalin. Marrian a obţinut două forme izomere de oestron, diferite şi din punct de vedere al punctului de fuziune, solubilitate, rotaţie optică şi potenţă fiziologică.

O *a doua substanţă oestrogenă* izolată sub formă cristalină din urina femeilor gravide e *oestriolul* (Marrian, 1929, Doisy S. A., Thayer în 1930) de caracter fenolic. Formula oestriolului e $C_{18}H_{21}(OH)_3$. Butenandt a arătat că prin deshidratarea oestriolului se poate dobândi o hidro-oxy-cetonă identică cu oestronul.

Oestriolul nu a fost găsit în cantitate aşa de mare ca şi oestronul din urina de iapă gravidă şi de armăsar. S'a semnalat însă prezenţa oestriolului în placenta umană şi în extrase de mătişoarele de salcie (Skarzynski) ca şi oestronul.

A. Girard şi Săndulescu, au izolat din urina de eapă gravidă, prin interesante operaţiuni chimice, *două noi substanţe oestrogenice de natură hidrocetonică: equilin* şi *hippulin*, care diferă de oestron prin 2 H în minus. După cercetările acestor savanţi, s'a văzut că cea mai mare proporţie din substanţele oestrogene din urina de iapă, constă în equilin. Girard, Săndulescu şi colaboratorii lor prin fracţionarea mai mare a oestrogenului din urina de iapă gravidă, au izolat o nouă hydro-oxyketonă oestrogenică, *equilenin,* care nu există în urina de femee însărcinată.

Schwenk şi Hildebrand (1933) prin reducţia grupului ceton din oestron au reuşit să prepare un compus de o activitate fiziologică mai mare decât oestronul însuşi. Alţi cercetători obţin alte substanţe active care par izomere. E vorba de oestrodiol (α şi β). Pare că oestrodiolul alfa, are o configuraţie sterică întocmai ca şi trans-testosteronul preparat sintetic de Ruzicka.

In 1935 Doisy şi colaboratorii săi *au izolat din lichidul folicular o substanţă oestrogenică cristalină,* care s'a dovedit a fi identică, cu aceea preparată în laborator prin reducţia oes-

Digitized by Google

tronului (oestradiol α). Cantitatea totală de substanţă oestrogenică calculată în dihydrotheelin, din lichidul folicular din o tonă de ovar de scroafă este cam *şase* miligrame, dar nu este sigur că hormonul ovarian oestrogenic dela toate speciile este identic cu oestradiolul α.

Schwenk şi Hildebrandt au izolat o altă substanţă oestrogenă din urina de iapă gravidă: „Delta-follicular hermon" care era un izomer al oestronului, iar după cercetări ulterioare un amestec de oestradiol β şi altă substanţă oestrogenă.

In urina şi sângele femeilor negravide se cunoşteau de mult substanţe oestrogenice, dar neizolate chimic. S'a constatat că ele se formează şi în alte ţesuturi decât ovarul, căci Franck le-a pus în evidenţă în urina femeilor ovariectomizate. Se pare că se formează în medulara suprarenalei şi în hipofiză, unde au fost găsite substanţe cu caracter oestrogenic.

In 1927 Dohrn, Laqueur şi colaboratorii, constată un *principiu oestrogen în urina de bărbat*. Deşi substanţa nu a fost obţinută pur, se pare însă a fi identică cu oestronul.

In ce priveşte *structura substanţelor oestrogene*, ea a fost stabilită prin metode pur fizice: s'a recunoscut astfel că substanţele oestrogene naturale sunt de origină steroidă. Aceasta a fost confirmată şi de faptul că în laborator s'a reuşit a se prepara atari substanţe oestrogene prin degradarea unor steroli. Astfel Remesow şi Tavastjerna au preparat un produs amorf oestrogenic din agnosterol. Marker şi colaboratorii săi au obţinut oestron din ergosterol.

In organismul animal substanţele oestrogene par a se forma din cholesterol sau din alţi steroli prin procese de oxidare ale lanţului lateral şi prin hidrogenare parţială a sistemului catenar. Pentru această ipoteză vorbeşte şi faptul observat de Cook şi Dodds, că ergosterolul, calciferolul şi neoergosterolul nu însă cholesterolul, posedă proprietăţi oestrogene. Yass şi Rabald au observat că însuşi cholesterolul purificat conţine cantităţi apreciabile de substanţe oestrogenice.

Un fapt de seamă a fost descoperirea, că *unele din substanţele androgenice au acţiune oestrogenică*. Astfel androstendion-ul, dehy-droiso-androsteron-ul şi testosteronul sunt capabile la şobolanii femele nematuri de a le produce un oestrus

Digitized by Google

precoce (Butenandt şi Kudszus), rămân însă inactive la animale ovariectomizate. Aceasta s'ar explica prin o transformare a acestor androgeni nesaturaiţ în oestrogen, în ovarul animalelor nematurate, deşi nu e exclus ca administrarea de oestrogen. Korenchewsky, Dennison şi Simpson au observat, că androstanediolul produce lărgire varginală şi uterină la şobolanul femelă ovariectomizat, iar după Deanesly şi Parkes, androstanediolul, dehydroisoandrosteronul, isoandrostenediolul, etc. ar avea efect oestrogenic chiar la animale ovariectomizate. Efectul oestrogen al unor substanţe din seria hormonilor masculini sexuali ar putea fi explicat, dacă presupunem, aceiace încă nu s'a dovedit chimic- că în organismul uman, oestronul şi oestradiolul ar naşte din cholesterol, trecând prin dehydroisoandrosteron, androstenedion şi testosteron, chiar în absenţa ovarului.

In urina umană, Butenandt crede că oestrogenul poate fi combinat cu un acid organic polyhydroxy. De aceia Zondek a putut constata că o parte din substanţele oestrogene dela iepele gravide se găsçşte sub forma conjugată, acid-hidrolizabilă.

Collip şi colaboratorii au izolat din placenta umană o substanţă oestrogenă solubilă în apă, insolubilă în eter, care produce oestrul precoce la şobolanii nematuri, când e administrat pe gură. In urmă s'a izolat din urina umană un principiu analog, care s'a văzut că avea jumătate oestriol în o formă combinată: *acid oestriolglicuronic*. S'a dovedit că această formă de substanţă oestrogenă era mai puţin activă ca oestriolul la şobolanele ovariectomizate, dar pe cale bucală era tot aşa de activă ca oestriolul.

Cohen şi Marrian au demonstrat că produsul era hidrolizat în intestin prin o glicuronidasă, care de fapt liberează oestriol. Marrian şi Watson observă, că toate substanţele oestrogene excretate la femeia gravidă, sunt sub formă conjugată; la fel la scroafă şi iapă gravidă. Această formă conjugată de substanţe oestrogenice sunt socotite ca „forme de transport" în organism.

Substanţele oestrogene ce se dau ca tratament au un metabolism important în organism; aci oestronul este transformat în oestriol, când este administrat la iepuroaice, sub in-

Digitized by Google

fluența hormonului corpului galben. Aceasta s'ar petrece în uterus.

Sintetic, s'au putut prepara substanțe cu efect oestrogenic similar hormonelor naturale: la șobolane ovariectomizate produce distensia uterului, cornificare vaginală, iar la șobolanii nematuri femeli, pubertate precoce. La claponi administrat, le schimbă penele în sens femel. Deasemeni, administrat după ovariectomie, oprește apariția „celulelor de castrație" din hipofiză. La masculul cobai aduce o desvoltare mamară.

Am încercat să dăm în aceste note un rezumat al lucrurilor esențiale din acest admirabil tratat de cercetări în domeniul vitaminelor și hormonilor, datorit lui L. Ruzicka și W. Stepp. Rezumatul nostru însă exprimă prea puțin din bogăția documentară a capitolelor, de care am vorbit. De aceia recomandăm călduros acest tratat din care până azi au apărut două volume.

Digitized by Google

REVISTA ANALITICĂ

Tuberculoză.

CONGRESUL NAȚIONAL FRANCEZ DE TUBERCULOZĂ
ținut la Lille 11—13 Aprilie 1939.

I. Chestiuni biologice:

Caractere distinctive și rolul diverselor tipuri bacilare altele decât bac. uman în infecții tbc.

Leopold HÉGRE (Paris): **Caractere distinctive al bac. tip aviar și rolul acestui germen în infecții tbc. la om. Raport.**

Bac. tbc. aviar a fost deosebit de bac. mamiferelor prin lucrările lui *Rivalta* (1889), *Maffuci* (1890), *Strauss* și *Gamelia* (1891).

Bacilul aviar prezintă un oarecare număr de caractere particulare cari îl deosebesc de b. tip uman și bovin: aspect gras al culturilor, desvoltarea în profunzime în medii lichide, temperatura optimă desvoltată 40°—43° — în loc de 38°, slabă putere patogenă pentru cobai prin inoculare subcutană, leziuni septicemice la epure (tip Yersin) prin inoculări intravenoase.

Cu toate aceste caractere diferențiale b. aviar are o oarecare putere vaccinantă contra unei infecții tbc. virulentă determinată prin b. de mamifere.

Determină la paseri o infecție tbc. caracterizată mai ales prin predominența leziunilor viscerale, leziunile scheletului și măduva osoasă. Cazuri de tbc. spontană determinate prin b. aviar au fost observate la principalele mamifere, porcul și calul fiind în special sensibili la acest bacil.

In literatura medicală se găsesc un număr de cazuri în cari bac. aviar a fost izolat din leziuni tbc. umane — în special localizări cutanate și aparatul urinar, afecțiuni renale. Aceste cazuri sunt rare dacă se ține seamă numai de cazurile în cari bac. aviar a fost obținut în cultură și identificat în mod sigur — în 24 cazuri sușele prezentau caracterele tipice b. aviar.

Bacilii de tip aviar virulenți sau cu virulență atenuată au fost evidențiați în sânge, urini și ganglioni la indivizi în aparență ne tuberculoși sau cu maladii ne tbc. (Maladia Bouillaud, Hodgkin etc.) fără ca ei să poată fi considerați ca agenții acestor afecțiuni.

Afară de cele 24 observațiuni cu b. aviar tip în afecțiuni tbc. s'au mai constatat în 7 sușe de tip aviar patogene pentru cobai și 4 în care acesta era asociat cu bacili de mamifere.

Două ipoteze ar putea explica aceste fapte. B. aviari virulenți sau atenuați ar provoca la om, afară de tbc. care e cu totul excepțională, o infecție latentă în care acești germeni s'ar găsi în ganglionii limfatici. Când b. aviari sunt izolați din sânge sau urini dela bolnavi cu maladii acute, s'ar putea admite ca sub influența unei infecții diminuând rezistența organismului,

Digitized by Google

aceşti germeni s'ar multiplica în sânge şi sunt eliminaţi prin urină. Suşele de b. aviar virulente pentru cobai izolate în unele leziuni umane, ar fi constituite din amestec de b. aviar şi de b. mamifere.

In a 2-a ipoteză după unii autori ar exista în cadrul fiecărui tip bacilar variaţii tranzitorii de virulenţă care la un moment dat ar apropia o suşă determinată, de un tip vecin, aşa s'ar putea explica cele câteva observaţiuni în care tipul aviar izolat era virulent pentru cobai.

Aceste fapte cer noi cercetări căci nu există vre-o probă formală permiţând să afirme că b. mamiferelor s'ar putea transforma în b. tip aviar în organismul uman. *T. Veber.*

Alfred BOQUET (Paris): Caractere distinctive ale bac. bovin şi rolul acestui germen infecţios în tuberculoza omului. Raport.

In 1896 Theobald Shmith distinge bac. bovin de cel uman după caracterele culturii şi virulenţei la epure. R. Koch, îl considera ca două specii diferite; azi se admite că sunt numai două varietăţi sau 2 tipuri ale aceleiaşi specii.

La examerul microscopic elementele b. bovin sunt în genere mai scurte ca ale b. uman, mai ales dacă provin depe medii solide; acidorezistenţa nu are nimic particular. Toate metodele întrebuinţate pentru izolarea b. uman din produse patologice sunt aplicabile şi b. bovin.

In culturile iniţiale, acesta vegetează rău pe medii cu ou conţinând peste 1/100 glicerină cari convin b. uman. Subculturile pe aceleaşi medii sau pe cartofi rămân subţiri, slabe şi se desovltă încet mai multe generaţii, deaceia b. bovin este calificat disgonic în opoziţie cu caracterul eugonic al. b. uman cultivat pe medii glicerinate.

Dela primele pasagii, mici colonii mamelonate apar printre coloniile netede de bacil bovin. Transplantate în serie, coloniile astfel disociate, dau o vegetaţie din ce în ce mai rapidă şi abundentă — trecere la tip rugos (R) — eugonic.

Bacilii din coloniile netede nu se disting de cei din colonii rugoase nici prin caractere antigenice nici prin virulenţa lor — după mai multe treceri.

Singurele diferenţe în compoziţia chimică între b. bovin şi uman privesc cantitatea de lipoizi: 25/100 p. bovin faţă de 11/100 p. uman. Antigenele şi anticorpii sunt identici.

Animalul de electie pentru diagnostic diferenţial între cele 2 tipuri este epurele. O doză de 0 mgr. 01 (1/100 mgr.) inoculat pe cale intravenoasă sau pleurală provoacă leziuni viscerale masive care determină moartea în mai puţin de 2 luni cu b. bovin. Aceiaşi doză pe aceleaşi căi de b. uman nu provoacă în general nici o leziune sau numai leziuni de mică importanţă în acelaş interval.

Pe cale meningee doza de 1/100 mgr. b. bovin determină cam în 2 săptămâni o meningită rapid mortală, pe când b. uman — afară de câteva suşe anormale, în aceiaş doză pe cale occipitală, nu provoacă nici o turburare înainte de 5—6 săptămâni.

Transmiterea b. bovin la om se face în special prin lapte şi produse derivate.

Din fericire probe din acestea recoltate în diferite oraşe mari din Franţa, au fost rar găsite contaminate prin acest germen, datorită pasteurizării, mult întrebuinţată în centrele de producţie. Pentru aceasta proporţia de infecţie la oameni prin b. bovin este cu mult mai puţin frequentă în Franţa decât în Anglia spre ex.

Ca şi toţi germenii microbieni, b. bovin şi b. uman sunt expuşi la fluctuaţii evolutive mai mult sau mai puţin însemnate, dar nu pare că ipoteza schimbărei eventuale în organism sau în mediile de cultură să fie solid fondată *Dr. T. Veber.*

Digitized by Google

CH. GERNEZ (Lille): Rolul b. tbc. tip bovin în infecţia tbc. a omului. Raport.

Din statisticile de ansamblu privind 17045 cazuri culese din literatură până în 1937 procentul de tbc. la om datorită b. bovin este de 11,2. Studiul în detaliu arată o inegală repartiţie a tbc. de origine bovină în diferite ţări: o frequenţă relativ considerabilă în Scoţia 20,7%, este mai scăzută în restul Angliei, Germania, Danemarca, Italia, Olanda, Polonia, Elveţia, Statele Unite, Canada, Australia, unde procentul oscilează între 13,5% şi 3%, este neînsemnată în India, Japonia, Africa.

Oricare ar fi ţările, frequenţa b. bovin e mai mare în mediul rural, la copii şi în cursul tbc. extrapulmonare. Astfel se constată 29.5% la copii sub 5 ani, 22,9% între 5—10 ani, 18,9% între 10—15 ani şi numai de 6.5% peste 15 ani.

Deasemeni în tbc. extrapulmonară, proporţia de 20,1% pentru b. bovin şi numai de 3% în tbc. pleuro pulmonară. B. bovin se întâlneşte foarte des în adenopatii bacilare 39,5%, apoi descrescând în tbc. cutanată 29.7%, tbc. osteo-articulară 17,8%, meningita tbc. 17,1%, tbc. genito urinară 8.5%.

In Franţa de Nord cercetările autorului privitoare la 852 cazuri cu inoculare cobai şi însămânţări medii cu ou. Identificarea tip uman şi bovin a fost efectuată considerând: *aspectul coloniilor,* precocitatea desvoltărei, caracter *eugonic* sau *disgonic* precum şi *virulenţa pentru epure* pe cale intravenoasă în doză de 1/100 miligr. In cazuri dubioase s'a practicat inocularea sub occipitală şi titraje comparative de virulenţă la cobai şi epure.

Din 471 suşe astfel identificate, numai 3 au fost tip bovin. Intr'un caz b. bovin a fost izolat dela un copil de 2 ani de origine rurală cu tbc. poliarticulară supurată fistulizată fără contact tbc. In alt caz b. bovin provine din puroi dela o sacro-coxalgie, bolnav în etate de 28 ani cu adenopatie cervicală supurată în copilărie. Iar în al 3-lea caz izolarea s'a făcut din lichidul cephalo-rachidian al unei fetiţe de 4 ani cu meningită.

Alte 12 suşe prezentau la început aspect disgonic al coloniilor b. bovin, dar au devenit apoi eugonice, — 8 prezentau virulenţa suşei umane şi foarte virulente pentru epure.

In fine 15 suşe deşi dela început eugonice, aveau totuşi o virulenţă evidentă faţă de epure.

Autorul constată raritatea relativă a infecţiei tbc. cu b. bovin în Nordul Franţei. Astfel în Franţa se constată 1,63% infecţii datorite b. bovin.

Condiţiile etiologice prezintă câteva particularităţi: frequenţa în prima copilărie mai ales la ţară, apariţia în medii până atunci indemne de tbc., raritatea contagiunei directe sau inter-umane; frequenţa alimentărei cu lapte de vacă — crud — în antecedentele bolnavilor. In Franţa laptele este de regulă fiert. (După autor în Franţa laptele este contaminat în 5,33%).

Autorul aminteşte recentele cercetări ale lui Jensen şi a colaboratorilor: ipoteza unei transformări lente, la om, a b. bovin în b. uman care ar explica frequenţa relativă a tipului bovin la copil şi în cursul tbc. extra pulmonar, în tinereţe, pe de altă parte raritatea sa la adolescenţi şi adult unde predomină formele pulmonare a inf. tbc. Până azi, majoritatea biologiştilor nu s'au raliat la această ipoteză.

Dr. T. Veber.

II. Chestiuni clinice:

Exudatele puriforme şi purulente cari însoţesc ppneumotoraxul terapeutic şi tratamentul lor.

Asupra acestor chestiuni au fost prezentate Rapoarte de D-l Leon Kindberg: Exudatul, tratamentul medical şi lobajul pleurei şi D-l Monod. Tratamentul chirurgical: Pleurotomie, Toraco plastie.

După prezentarea rapoartelor au urmat ample discuţii asupra acelorași subiecte.

Digitized by Google

III. Chestiuni medico-sociale:

Partea treia a desbaterilor Congresului a avut ca subiect latura medico-socială a tuberculozei. Au prezentat rapoarte D-nii Mattei şi Berthier (Marseille) asupra examenelor bacteriologice, şi Coucaux, Vancher şi Codoelle asupra Examenului biologic şi radiologic în profilaxia tuberculozei.

M. PHAM-NGX-THAAT (Saigon): Tuberculoza fumătorilor de opiu Rev. Tbc. 2/II/939.

Există o credinţă populară în ţările cu civilizaţie chineză că opiul sub forma de fumat poate vindeca tuberculoza.

E vorba însă de sensul în care se înţelege termenul de vindecare; vindecarea afirmată pe bază de observaţii superficiale simptomatologice nu este o vindecare cum o înţelege ftiziologul, sprijinită pe test clinic, radiologic, bacteriologic.

In ceiace priveşte pe tuberculoşii care devin fumători, care se dedau opiului mai ales plictisiţi fiind de diferite medicamente, de repaos prelungit, enervaţi de febră şi mai ales de tuse, opiul le va uşura răul şi-i va face să aştepte cu mai mult stoicism ultimele zile.

Formele acute pneumonice sau broncho-pneumonice, forme ulcero-cazeoase nu au nici un beneficiu având un teren prea deficient. Organismul devine mai puţin rezistent prin absorbţia de doze mari de opiu, încât se constată agravare rapidă şi cele mai deseori asfixie acută.

In formele fibro-cazeoase comune — ulcerate sau nu, şi formele fibroase, aproape totdeauna formele bilaterale observate de autor, bolnavii dela primele începuturi constată o amendare a fenomenelor ceiace îi încurajează a mări numărul de pipe — de unde repaos prelungit — pe care medicul în zadar îl impunea bolnavului. Tusea este primul simptom calmat putând să dispară complet în cursul zile; dar devine penibilă dimineaţa la deşteptare — când se face toaleta bronşiilor. Unii chiar încep să-şi reia ocupaţiile în cursul zilei.

Hemoptiziile — uneori rebele la tratamente obişnuite sunt adese ori oprite prin aspiraţia de fum de opiu. Febra nu este însă aşa de uşor influenţată, doar numai prin repaosul care şi-l fac fumătorii.

Puseele evolutive sunt mai puţin frequente şi mai scurte; aşa zisele episoade gripale sunt mai rari, bolnavii dela început luând mai mult opiu ca preventiv. Apetitul scade cu un număr exagerat de pipe şi se ameliorează când dozele sunt rezonabile, — cei mai mulţi îşi adaptează o doză optimă.

S'a observat o ameliorare reală a simptomelor subiective pe când semnele stetacustice şi radiologice rămân neschimbate. In cazuri de tbc. fibro-cazeoasă, cu caverne chiar autorul a constatat după 5—10 ani aceleaşi semne radiologice, examen stetacustic acelaş cu prezenţa de bacili în spută.

In *forme mai benigne* — infiltraţii limitate, noduli subclaviculari sau juxta-hilari, s'a constatat ameliorarea semnelor auscultatorii, negativarea sputei cu semne radiologice neschimbate.

Dar când din cauza efectelor toxice organele cedează — ficatul, cordul, rinichii devin insuficienţi şi maladia reia o evolutie rapidă.

In cazuri de tbc. care survine la *opiomani* înaintaţi. — în special evoluţia este grăbită atunci când bolnavii sunt în degenerescenţă organică; dacă dozele de opiu sunt raţionalizate, evoluţia se face încet şi adesea stagnează. Autorul se întreabă dacă această rezistenţă particulară nu ar fi datorită atenuării virulenţei bacilului sub influenţa fumului de opiu respirat de bolnavi. In Indochina fumatul de opiu nu e prohibit şi drogul se vinde de regia statului în cutii de 5 gr. opiu.

Dr. T. Veber.

Digitized by Google

H. STEVENIN, S. LEVI et M-me J de PRAT: **Noui observaţiuni de copii cari au primit B. C. G. pe cale bucală şi trăind în mediu contaminat.** Arch. de Méd. des Enfants No. 2, 1938, T. 41.

Autorii au studiat modul de a se comporta a unui număr de 81 copii vaccinaţi per os cu B.C.G. şi trăind în mediu contaminat. Au constatat că deşi aceşti copii nu fuseseră izolaţi, morbiditatea lor prin tuberculoză era cu mult inferioară celei a copiilor nevaccinaţi; mortalitatea prin tuberculoză a fost nulă, iar cutireacţia la tuberculină era la ei mai deseori negativă decât la copiii martori.

Aceste constatări au fost făcute paralel în două dispensare diferite ale Oficiului P.H.S. şi sunt în perfectă concordanţă cu acelea pe care autorii le-au făcut în anul 1930 în dispensarii analoage.

Autorii sunt de părere să se întreprindă cercetări similare şi în alte dispensarii, dar se cred destul de îndreptăţiţi să concludă că nu este nici un pericol de a se administra pe cale bucală vaccinul B.C.G. chiar când nu este posibil a se lua toate precauţiunile pe care le necesită această metodă de profilaxie contra tuberculozei. *Dr. T. Veber.*

Prof. HISASKI HASHIMOTO: **Rezultatele clinice obţinute cu un nou preparat chimio-terapic, în tuberculoză: THYMOPHOGEN.** Beiträge z. Klinik der Tbk. 28 Iul. 1938.

Proprietăţile Thymophogenului (4, monoclor thymilfosfat acid de sodiu $(CH_3)_2\ C_6\ H_2\ Cl\ CH_3\ PO_4\ HNa_2$).

Se prezintă sub formă de cristale ca acele, fără culoare, fără miros, uşor solubile în apă, soluţiile au reacţie uşor alcalină. Este foarte rezistent faţă de substanţele alcaline, pe când în organism, în oase, este uşor hidrolizat de acizi, de phosphatase. Atunci componentul 4 Clortymil este izolat. Acesta este un produs din seria fenolilor, insolubil în apă. *Caracteristică* este însă marea sa solubilitate în *lipoizi.*

Descompunerea şi izolarea elementului 4 Clortymil se mai face şi la nivelul focarului tbc. deoarece aceste focare au fost găsite având în mod constant o reacţie acidă.

4 Clortymilul are mare putere destructivă asupra germenului tuberculos în concentraţii destul de mici: 1/10.000 şi chiar 1/100.000. Hisaski l'a întrebuinţat şi în tuberculoza experimentală şi pretinde că în mod sigur se poate spune că Thymophogenul este un mijloc care împiedică desvoltarea tuberculozei, fie întrebuinţat pe cale intravenoasă, fie sub cutană sau intra peritoneală.

Pe de altă parte, boala la animalele deja infectate are evoluţia mai uşoară. In organism, componentul 4 clortymil ar pătrunde prin lipoizii ţesutului conjonctiv până la focarul tbc. unde se desvoltă acţiunea sa bactericidă.

Au tratat un total de *38 bolnavi* de tbc. cu localizări variate: pulmonară, ganglionară, renală, genitală. Au fost trei cazuri mortale cari erau complicate d elaringită, nefrită, enterită tbc.

Face injecţii intravenoase începând cu 0,1 gr. la copii, 0,2—0,3 gr. la adulţi utilizând soluţie 5—10%, apoase simple sau soluţii zaharate de medicament.

Merge progresiv ajungând la doză maximă de 2 gr. la adult, de 0,6 gr. la copil iar doza globală pe care a atins-o a fost 3—4 gr. la copii şi între 8—69 gr. la adult.

Rezultate, statistică.

Nu este toxic pentru organism.

In unele cazuri nu a avut nici o reacţie, în altele avea ascensiuni termice de 1—2 grade; alte ori dureri de cap, dureri abdominale.

Digitized by Google

A fost întrebuințat și în tratamente externe în concentrație de 1—2% pentru pansamente, inhalații, în laringitele tbc., în abcesele reci fistulizate, în fistulele anale accelerând vindecarea. *Dr. Georgescu.*

GERDTS: Căutarea bacilului Koch în spută. Deutsche Tuberkulose Blatt, Ian. 1939.

Procedeul lui Jungmann. — Tcchnica: Se întrebuințează 2 soluții A și B (Säure-Eisen—Sauerstoff). Soluția A se obține dizolvând 20 gr. de calaican ($FeSO_4 - 7\ H_2O$) în 100 cc. apă distilată și se amestecă cu 100 cc. acid sulfuric 20%.

Soluția B: H_2O_2 conc. 3% — această soluție trebue reînoită din timp în timp.

La 5 cc. spută se pune cu pipeta 3 cc. din soluția A și se amestecă bine cu o baghetă de sticlă.

Peste aceasta se toarnă 3 cc. din soluție B și se amestecă bine din nou.

Într'un minut, sputa este complect fluidificată. Sputa fluidificată este trecută *cu pipeta* într'un tub de centrifugare steril în care se lasă 5' și alte 5' se centrifughează.

Se decantează și *sedimentul obținut* este imediat spălat cu o soluție de lactat *de sodiu* 2% pentru a îndepărta acidul. E suficientă o singură spălare, pe când cu apă distilată trebue spălat de 2 ori. Se întrebuințează 10—15 cc. de lactat de sodiu. Sedimentul e centrifugat din nou 3'—5'. Cu acest sediment se fac preparate microscopice.

Din 1000 de spute examinate 452 au fost pozitive la examen direct, 457 la antiformă și 460 prin metoda Jungmann.

Alt avantaj pe care îl prezintă această metodă este acela că sedimentul poate fi întrebuințat la prepararea de culturi, deoarece acest procedeu de omogenizare nu împiedică desvoltarea bacilului tuberculos, așa cum se întâmplă în procedeul cu antiformină.

Culturile sunt pozitive după 8-10—14 zile. *Dr. Georgescu.*

Josio TOMITA: Despre cultivarea bacilului Koch din exudatele pleurale. Beiträge zur Klinik der Tuberkulose, 1939.

Natura tuberculoasă a pleureziei idiopatice este astăzi în unanimitate recunoscută și cel mai sigur mijloc pentru a o demonstra este căutarea bacilului Koch prin culturi.

In principiu, sunt două metode de lucru: una întrebuințează materialul de examinat fără nici o pregătire prealabilă, și îl inoculează direct pe mediul Besredka sau pe alt mediu lichid.

In altă metodă se tratează acest material tbc. cu acid sulfuric sau se centrifughează și depozitul este însămânțat pe medii solide.

Sorgo în 1934 a utilizat o metodă personală care în esență se bazează pe o înmulțire a germenului patogen în lichidul de examinat, și apoi cultivarea lui pe mediu solid în suprafață prin metoda contactului repetat, timp de câteva săptămâni, între mediu și produsul de examinat. Rezultatele sunt pozitive când coloniile ce se desvoltă sunt vizibile cu ochiul liber.

Autorul studiază comparativ rezultatele obținute prin metoda lui Sorgo și o metodă personală, procedeul cu fibrină „Fibrinmethode".

Technică: 5 cc. din exudatul pleural recoltat aseptic, este amestecat cu o cantitate egală de apă distilată sterilizată și lăsat la termostat timp de 24 ore. După acest interval se desvoltă un strat subțire sau un văl gros de fibrină în care sunt incluși bacilii. Se ia dela termostat, se tratează cu 2 cc. acid sulfuric 5%, se lasă 5' și se centrifugează apoi 15'.

Digitized by Google

Depozitul de centrifugare este însămânțat pe un mediu solid, după triturare

Se închide bine și este pus din nou la termostat.

Concluzii:

Cu această metodă de cultură se obține o pozitivitate de 80%.

Metoda lui Sorgo în comparație cu aceasta este mai simplă, dar dă un procent de pozitivitate ușor mai scăzut și infecția cu alte bacterii a fost de 10 ori mai mare ca la metoda cu fibrină.

Dr. Georgescu.

LEWKOWICZ: **Tuberculococoidozele.** Presse Médicale, No. 30, 1939.

Forma cocoidă reprezintă un virus tuberculos cu vitalitate diminuată și cu virulență redusă. Formele cele mai mici variind între 0,15–0,29 microni, sunt probabil identice cu ultra virusul tbc.

Prezența formei cocoide a fost studiată în nodozitățile din eritemul nodos, unde a fost găsită înglobată în histiocite. Intr'un caz de pantuberculoză inflamatorie malignă survenită la un individ ce avusese cu 2 ani înainte un eritem nodos, ca cu tablou morbid complex: icter, spleno-pneumonie, nefrită hemoragică și uremigenă, forma cocoidă a fost găsită nu în histiocite, ci aproape exclusiv în leucocite.

S'ar părea că în urma septicemiilor tbc. repetate, sistemul reticulo-endotelial a fost anatomic sau funcțional blocat, organismul a fost astfel forțat să întrebuințeze în luptă o armă mediocră, leucocitul. A rezultat din această carență evoluția malignă; pantuberculoza.

In cazuri de reumatism poli-articular, prezența formei cocoide a fost pusă în evidență în nodulul lui Aschoff sau granulomul reumatismal, tot în leucocite.

Nodulul lui Aschoff nu ar reprezenta altceva de cât mici embolii în ramificațiile arteriolelor. Tendința reumatismului la recidivă și cronicitate s'ar explica în parte prin epuizarea sistemului histiocitar.

In opoziție cu teoria hipergică a lui Klinge, care admitea ca reumatogen, orice alergen atâta timp cât un organism este hiperalergizat față de acest alergen, autorul articolului de față vede în tuberculoccoid virusul afecțiunei reumatismale și crede a putea afirma că patogenia reumatismală este astfel definitiv clarificată.

Forma cocoidă ar fi după autor agentul patogen al tuberculozelor inflamatorii cari astfel apar ca exteriorizarea unor septicemii tuberculococide ce survin de obiceiu în infecțiile tuberculoase evoluând pe un teren ce se alergisează și se imunizează rapid.

De aceia autorul adoptă pentru aceste forme denumirea de tuberculococoidoze: (eritemul nodos, spleno-pneumonii, ictere, nefrită hemoragică, reumatism).

Dr. Georgescu.

KARVACKI: **Câteva reflecții asupra aglutinării și complexității aglutinogenilor tuberculoși.** Presse Médicale, No. 30, 1939.

Cercetările au fost făcute pe lichide pleurale provenind din 49 cazuri de pleurezii sero-fibrinoase pe mediu cu ou glicerinat, cu care s'au preparat emulsii în ser fiziologic cu 0,5–1 1000 formol. Majoritatea culturilor erau de proveniență umană, câteva de tip bovin, aviar și equin.

Rezultatele erau citite după un interval de 12–18 ore de ținere la etuvă sau la temperatura camerii.

Rezultate: din cele 49 de lichide examinate, în două din cazuri au lipsit aglutinările față de emulsiile examinate. In alte două cazuri titrul aglutinării nu trecea de 1/50 în alte 6 cazuri a fost 1/100.

Digitized by Google

In rest titlul aglutinării s'a ridicat până la 1/1000 cu un maximum către 1/500. Aglutinările cu un titlu inferior titlului 1/50 n'au fost luate în considerație din punct de vedere specific (réaction de parenté).

Toate lichidele examinate cu bacili de origini diferite s'au arătat poliaglutinante.

Nici una din suşele de bacili întrebuinţate ca reactiv, nu a fost aglutinată de toate lichidele examinate. Frecvenţa cea mai mare şi titlul cel mai ridicat de aglutinare erau date de unele suşe de tip bovin.

Printre culturile cu bacili de tip uman, cele recent izolate dădeau rezultate mai bune decât culturile vechi.

Din cele 49 lichide pleurale examinate, 14 nu aglutinau bacili de tip bovin.

In unele cazuri, lichidele pleurale aglutinau suşe diferite de bacili tbc. la un titlu sensibil egal.

Din punct de vedere al aspectului aglutinării, unele lichide pleurale aglutinau complect o emulsie dată în timp ce altele dădeau numai un depozit fără clarificarea totală a emulsiei.

Această observaţie ar veni în favoarea ipotezei că din punct de vedere antigenic, nu avem culturi tbc. pure, în special în cele obţinute din produse patologice umane. Culturile de provenienţă bovină, par a fi mai pure. Deasemenea s'ar putea deduce că virusul din culturi e complex, având unele din constituantele sale sensibile la acţiunea aglutininelor conţinute în lichidele examinate, în timp ce altele indiferente la această acţiune, ar rămâne în suspensie.

Din aceste observaţii autorul este înclinat să admită existenţa şi pentru infecţia tuberculoasă a unei aglutinări specifice. Dacă aceasta specificitate este admisă, atunci sero-aglutinarea arată că:

1) Infecţia tbc. în toate cazurile examinate era polivalentă căci toate lichidele au fost poliaglutinante.

2) Complexitatea culturilor de bacili tbc. *Dr. Georgescu.*

Medicina practică.

R. LERICHE et R. FONTAINE: **Stellectomie double dans l'angine de poitrine.** Arch. des maladies du coeur et des vaisseaux, 1938, No. 10.

Tratamentul chirurgical al anginei de piept oscilează astăzi între simpatectomie, tiroidectomie totală, revascularizaţia miocardului prin transplantări musculare (Beck) sau epiplocie (d'Shangnessy) şi poate într'o zi pericardectomie cu arteriectomia coronarei anterioare, care s'a arătat realizabilă experimental.

Autorii expun observaţia amplă a unui bolnav care după stelectomie dublă, executată în doi timpi, nu a mai prezentat nici o criză (urmărit 9½ ani) iar funcţiunea cardiacă s'a arătat satisfăcătoare.

Dr. Radu Râmniceanu.

AUDIER & HAIMOVICI: **Les phlébites des membres avec gangrène.** Arch. des mal. du coeur et des vaisseaux, 1938, No. 10.

In ultimul timp au fost publicate câteva observaţiuni de complicaţii gangrenoase în cursul flebitelor, cari au dat naştere la o serie de cercetări anatomice şi experimentale. Autorii fac o punere la punct a chestiunei şi încearcă să-i dea problemei o interpretare patogenică. Ei disting 3 forme clinice, gangrenelor cari complică flebita: *gangrene cari apar în cursul evoluţiei flebitei, cele cari sunt o sequelă a flebitei şi cele cari au debut pseudo-embolic.*

Digitized by Google

Cât privește cauza și mecanismul patogenic, s'a incriminat: *flebarterita, jena mecanică în circulație, staza (sfacel prin devitalizare) și vasomotricitatea* (spasmul arterial). *Dr. Radu Râmniceanu.*

GELBFIZ et ZERA: Sur l'endocardite gonococcique. Arch. des mal. du coeur et des vaisseaux, 1938 No. 10.

Autorii expun observațiile a două cazuri letale de endocardită gonococică și fac o privire de ansamblu asupra acestei entități morbide.

Endocardita este complicația cardio-vasculară cea mai frecventă în cursul blenoragiei, această complicație poate apare fie în cursul episoadelor articulare, fie în afara lor.

Evoluția endocarditei gonococice este în general malignă (tablou septicemic), iar durata ei variază între 10 zile și 3 săptămâni, determinațiunile valvulare cronice nu se întâlnesc decât în mod cu totul excepțional. Cât privește histopatologia leziunilor, acestea sunt de tip polipos (endocardită polipoasa). Vârsta bolnavului nu are importanță iar momentul apariției acestei complicațiuni este foarte variabil: 3 săptămâni—14 ani! de la contractarea infecției.

Concluzii: în fața unei endocardite de cauză obscură, să ne gândim și la origina blenoragică. *Dr. Radu Râmniceanu.*

C. LIAN et V. GOLBLIN: Les bruits du coeur foetal (étude phonocardiographique). Arch. des mal. du coeur et des vaisseaux, février 1938.

Traseurile obținute cu telestetofonul lui Lian și Minot arată că sgomotele fetale nu realizează un ritm pendular, cum s'a crezut. Există o mică pauză de 14 100 și o mare pauză de 16–19"/100. Durata primului sgomot este 6"/100, iar a celui al II-lea de 3"/100; vibrațiile sgomotului II sunt mai ample ca ale celui I. Uneori găsim ritm în III timpi, prin dedublarea sgomotului.

Telestetofonul Lian-Minot permite înregistrarea pe discuri și face auzibile sgomotele cordului fetal chiar într'un amfiteatru.

Dr. Radu Râmniceanu.

Recherches sur la vitesse de l'érythrosédimentation dans les cardiopathies valvulaires chroniques avec quelques considératioos pathogéniques et thérapeutiques. Arch. des mal. du coeur et des vaisseaux No. 12 déc. 1938.

Eritrosedimentarea este un test normal de valoare în boala reumatismală, el servind ca element de prognostic și criteriu terapeutic.

Autorii au practicat această probă de laborator la 50 bolnavi cu diferite cardiopatii valvulare cronice, în majoritate compensate și fără semne de infecție activă. Recoltarea sângelui a fost executată după procedeul lui Sabrazès, iar calculul s'a făcut după formula lui Cesari, utilizându-se aparatul Westergreen. Fiecărui bolnav i s'a practicat în prealabil hemograma pentru a exclude eventualele turburări hematologice ce ar fi putut influența proba.

Rezultatele sunt expuse în 3 tablouri sinoptice după categoria bolnavilor: compensați, decompensați și cei numai cu turburări funcționale. Din aceste tablouri rezultă că eritrosedimentarea este accelerată la aproape toți bolnavii cu trecut reumatismal, fie el cât de îndepărtat (chiar 12 ani). La acești bolnavi deci, cu toată vindecarea aparentă, virusul reumatismal persista în stare latentă, cordul servindu-i în special de rezervor. Accelerarea vitezei eritrosedimentare se explică în aceste cazuri prin modificările umorale de ordin bio-fizico-chimic pe care infecția reumatismală latentă le cauzează. Deci la un cardiopat cronic, cu toată aparența de vindecare o eritrosedimentare ac-

Digitized by Google

celerată impune continuarea tratamentului cu salicilat până la normalizarea acestei probe.

Această conduită terapeutică nu se recomandă la bolnavii decompensați; în aceste cazuri salicilatul nu influențează apreciabil viteza de sedimentare deoarece modificările umorale sunt cauzate numai de infecția reumatismală ci și de staza mecanică vasculară.

Această laborioasă lucrare prezintă o deosebită importanță prin contribuția pe care o aduce la stabilirea unei norme de conduită terapeutică într'o maladie care, prin procentul mare de infirmi pe care-l dă, este considerată astăzi cu multă dreptate ca boală socială. *Dr. Radu Rămniceanu.*

HANS-DIETRICH FRENSCHE: O contribuție la tratamentul embolilei arteriale cu Eupaverină. Münchener med. Wochenschrift 1938 Nr. 45 Pag. 1747.

Autorul s'a putut convinge de acțiunea favorabilă a Eupaverinei într'un caz de embolie a arterii poplitee drepte. După ce s'a administrat Eupaverină (zilnic 0,03 gr. Eupaverină cu 0.00025 gr. Strofantină de 2 ori intramuscular și intravenos) tabloul morbid s'a ameliorat într'atât încât s'a putut renunța la amputarea piciorului proectată înainte. Succesul terapeutic din acest caz pledează pentru tratamentul conservativ cu Eupaverină la embolii recente care trebue încercat întotdeauna înainte de a recurge la embolectomie sau amputație. *Dr. B.*

REIMER MAASSEN: Pelagră secundară după gastro-enterostomie (Avitaminoză B_2 complectă). Deutsche med. Wochenschrift 1938 Nr. 39 Pag. 1398.

La un pacient cu modificări cutanate tipice și manifestări psihice s'a desvoltat tabloul clinic al unei pelagre secundare. O alimentație bogată în vitamina B_2 și B_6, asociată cu un tratament injectabil cu preparate de ficat nu au dat nici un rezultat. Câteva injecțiuni de Pyridin-3-carbamid „Merck" au avut ca urmare o retrocedare complectă a modificărilor cutanate, a turburărilor gastro-intestinale și a psihozei pelagroase.

FRANCESCO TECILAZIC: Despre tratamentul și profilaxia paraliziilor postdifterice cu Vitamină B_1. Minerva Medica 1938 Nr. 44 Pag. 451.

Autorul referă despre 41 cazuri de paralizii postdifterice la cari administrarea de doze mari de vitamină B_1 sub forma de Betabion „forte" Merck (20 mgr. pe zi intravenos, în cazuri mai ușoare intramuscular), a avut o influență netă în ceeace privește întinderea și agravarea paraliziilor. Și mai impresionante au fost rezultatele obținute în administrarea profilactică a Betabion-ului (10 mgr. pe zi intramuscular) la 24 cazuri de difterie malignă și la 33 cazuri de difterie faringiană. Astfel s'a putut evita apariția paraliziilor sau s'a putut scurta la minimum durata și gravitatea lor. Din cele 24 cazuri maligne tratate profilactic cu vitamina B_1 a fost numai un singur caz letal printr'o paralizie a diafragmului în timp ce la 310 cazuri netratate statistica a arătat o mortalitate de 14%. Administrarea vitaminei B_1 în paralizii difterice este considerată ca foarte valoroasă atât în scop terapeutic cât și în scop profilactic. *Dr. B.*

Digitized by Google

E. LEOPOLD: **Despre administrarea locală a vitaminei C în practica zilnică (Cebion-Pastă).** Zahnärztliche Rundschau 1939 Nr. 1 Pag. 33.

Cebion-Paste (pasta de Cebion) este un preparat destinat pentru tratamentul local cu vitamină C în gingivite şi stomatite cât şi pentru administrarea suplimentară în paradentoze. Autorul referă despre 11 cazuri de gingivitate gravidice, gingivite acute, stomatite ulceroase, paradentoze gradul I şi II şi o stomatită gravă la un lucrător metalurigist tratate cu deplin succes prin Cebion-Pastă. Alte 25 cazuri, 13 bărbaţi şi 12 femei cu gingivite uşoare şi manifestări tipice de hipovitaminoză C au fost deasemenea tratate cu Cebion-Pastă; în toate aceste cazuri necomplicate s'a putut constata deasemenea o vindecare perfectă. *Dr. B.*

W. ANKERSEN: **Despre tratamentul paradentozei la asiguraţi Observaţiuni şi experienţe ale unui expert în paradentoze.** Zahnärztliche Rundschau 1938, Nr. 39, Pag. 1605.

O atenţie specială merită tratamentul precoce pe lângă profilaxia generală a paradentozei. Se vor alege acele cazuri, cari promit un succes bun pentru a fi supuse unui tratament sistematic. In general se acordă încă prea puţină importanţă degravării. In cazuri de deficit în vitamină C este indicat negreşit tratamentul cu vitamină C (de ex. sub formă de Cebion). Bolnavii trebue să fie educaţi astfel ca să contribue la prevenirea afecţiunilor paradentare prin observarea gingiei şi la constatarea vreunui simptom precoce, să consulte cât mai neîntârziat pe medicul stomatolog. *Dr. B.*

W. DÖFKE: **Despre un nou medicament pentru tratamentul paradentozei.** Zahnärztliche Rundschau 1938, Nr. 40 Pag. 1713.

Autorul referă despre observaţiunile sale făcute la 40 funcţionari ai poliţiei, cari în cea mai mare parte au fost trataţi cu vitamină C sub formă de masaje cu pastă de Cebion. Numai în unele cazuri grave s'a administrat suplimentar Cebion injectabil. S'a putut obţine la toţi pacienţii un succes vizibil cu pastă de Cebion. Intotdeauna a avut loc o ameliorare a tabloului sanghin. Local s'a putut constata o vindecare rapidă a afecţiunilor gingivale. Pasta de Cebion nu este un remediu universal, dar în cazurile adequate are o mare valoare terapeutică. Autorul roagă pe colegii săi să controleze părerea sa despre a cest preparat. *Dr. B.*

ADOLF NEMECEK, ST. GALLENKIRCH, MONTAFON, VORARLBERG: **Carenţa în vitamia B_1 sau reumatism.** Münchener medizinische Wochenschrift 1938, Nr. 30 Pag. 1147.

Este cunoscută frecvenţa turburărilor reumatice în primăvară şi către terminarea iernii în văile Alpilor cu vegetaţie săracă. Bolnavii se plâng de oboseală, slăbiciune şi ameţeală, dureri în articulaţii, nervi şi muşchi. Examenul obiectiv este de cele mai multe ori negativ. Autorul crede că aceste stări au ca origină o hipovitaminoză B_1 de oarece hrana este foarte sărăcăcioasă şi compusă aproape în totalitate din hidraţi de cărbune, fiind lipsită de grăsimi şi vitamine. Afară de aceasta autorul a găsit la cei mai mulţi pacienţi valori subnormale ale acidului clorhidric din sucul gastric, fapt care deranjează resorbţia vitaminei B_1. Un mare număr din aceste cazuri au fost tratate cu Betabion şi s'a obţinut un succes rapid de aproape 100%, fapt care ar trebui să confirme existenţa unei hipovitaminoze B_1. *Dr. B.*

Digitized by Google

MARIA DASCĂLU şi VICTORIA DOSIOS: **Cercetări asupra raporturilor care există între hemoragiile gingivale spontane, post extractum, fragilitatea capilară şi vitamina C.** România Medicală 1938 Nr. 15-16 Pag. 205.

La bolnavii cari prezentau leziuni gingivale însoţite de hemoragii paternice şi durabile (de natură spontană sau traumatică cât şi după extracţii) s'au constatat după metodele lui Göthlin şi Hess, modificări patologice ale rezistenţei capilarelor. La o mare parte din aceştia s'a găsit o carenţă evidentă în vitamină C, mărimea deficitului mergând paralel cu diminuarea rezistenţei capilare. Toţi bolnavii cercetaţi au prezentat o trombopenie pronunţată, în unele cazuri trombocitele atingând cifra de 120.000 pe mmc.

Tratamentul cu vitamină C de 8—16 zile cu doze zilnice de 300 mg. au avut ca rezultat o ameliorare netă a rezistenţei capilare; într'un caz numărul petechiilor a scăzut dela 100 la 60. Administrarea de Cebion a produs la toţi bolnavii o saturaţie a organismului cu vitamină C.

La majoritatea cazurilor s'a putut observa deasemenea o ameliorare netă din punct de vedere clinic, ameliorare care s'a manifestat printr'o diminuare a hemoragiilor gingivale spontane sau traumatice.

Desigur că acest tratament nu a avut nici o influenţă asupra trombopeniei. *Dr. B.*

COMESSATTI: **Contribuţiuni la tratamentul pelagrei cu piridin-carbamida.** Minerva Medica 1938 Nr. 39 Pag. 315.

Autorul a tratat o serie de pelagroşi cu factorul antipelagros din grupa de vitamine B_2, cu piridin-3-carbamida „Merck". Dânsul a injectat 0,05—0,2 gr. pe zi intramuscular administrând paralel cu aceasta atât medicamente analeptice şi calmante cât şi preparate de fier. Manifestările cutanate s'au vindecat în timp de 2 săptămâni. Deasemenea simptomele gastro-intestinale cât şi manifestările nervoase şi psihice au dispărut repede. Faptul că unele cazuri mai învechite reacţionează prost la acest tratament l'a îndemnat pe autor să stăruie să se stabilească diagnosticul cât mai curând posibil şi chiar unele forme nespecifice şi cu simptomatologie foarte redusă de pelagră să poată fi cunoscute şi tratate. Lucrarea confirmă vechea teorie a lui Funk că pelagra este în primul rând o avitaminoză.

KARL SPONHEIMER: **Tratamentul cu vitamine al turburărilor cauzate de iradiaţiuni.** Deutsche med. Wochenschrift 1938 No. 40 Pag. 1446.

In virtutea ipotezii că în turburările cauzate de iradiaţiuni ar putea fi vorba de o lezare centrală şi că vitamina B_1 are un rol în metabolismul sistemului nervos central, autorul a făcut o încercare terapeutică cu Betabion Merck care a dus la rezultate extraordinar de favorabile. Trei injecţiuni de Betabion „forte" au înlăturat toate simptomele. Alte noi turburări au putut fi ferite la personalul radiologic prin injecţiuni cu Betabion „forte" la intervale regulate de 1—2 săptămâni. Aceste rezultate încă puţine, dar extraordinar de favorabile, ale tratamentului cu Betabion în turburările cauzate de iradiaţiuni, ar trebui să stimuleze pentru cercetări mai ample în această direcţie.

Dr. B.

Digitized by Google

Microbiologie.

Heinrich LIPPELT: **Zur Frage der Bakteriophagenbehandlung.** Deutsche Med. Woch, 1938 No. 31, p. 1102.

Tratamentul cu bacteriofag trebue făcut mai la inceputul boalei şi să fie administrat atât în injecţii intramusculare cât şi pe cale bucală. In acelaş timp bolnavului i se dă bicarbonat de Na. Prima şi a II-a zi se inoculează intramuscular 2 cc. bacteriofag iar per os 10 cc. Pe cale bucală se mai continuă să se administreze o săptămână câte 10 cc. zilnic.

In cazul infecţiunei vezicei biliare se introduce phagul cu sonda duodenală. In cistite şi cistito-pielite se introduce bacteriofagul în vezică (circa 100 cc.). In articolul de faţă se prezintă 3 cazuri:

1) Unui bolnav de febră tifoidă, care face o nefrită cu eliminare de b. tifici prin urină (după vindecarea propriu zisă a febrei tifoide) i s'a dat 3 ori pe zi câte 2 cc. bacteriofag fără vreun rezultat. După aceasta s'au instilat 100 cc. de bacteriofag în vezică. După 3 zile de tratament cu instilaţii vezica'e nu s'a mai cultivat b. Ebert din urină. Cu încetul s'a vindecat şi nefrita

2) Un bolnav de febră tifoidă cu hemocultura negativă prezintă reacţia Widal pozitivă şi eliminare de b. tifici prin materii fecale şi urină. I se dă bicarbonat de Na şi de 3 ori pe zi câte 2 cc. bacteriofag pes os. După 5 zile dela această administrare nu se mai pun în evidenţă b. tifici în materiile fecale, dar în urină culturile sunt pozitive. De aceia i se instilează 100 cc. bacteriofag în vezică 2 zile consecutive, după care timp dispar şi bacilii tifici din urină.

3) Un caz cu cistită colibacilară se vindecă la fel cu tratamentul cu bacteriofag per os, intramuscular şi instilaţii vezicale. *Dr. Istrati.*

JOPPICH: **Die Pneumokokkentypen der pneumokokkenmeningitis des Kindes.** Klin. Woch. 1938 No. 50 p. 1757.

Intr'o lucrare anterioară arătase că tipul 7 şi 18 de pneumococ ar avea o afinitate pentru creer şi măduva spinării.

De data aceasta dă o tabelă de 28 cazuri de meningită pneumococică din cari s'au izolat pneumococi de tipuri foarte variate toţi bolnavii au murit. Deci meningita pneumococică fiind datorită unui număr aşa de mare de tipuri de pneumococi nu poate fi tratată cu ser antipneumococic din cauza imposibilităţii de a se prepara seruri cu fiecare tip în parte, iar serul polivalent având o eficacitate foarte redusă. *Dr. Istrati.*

E. STROSSNER: **Die Bewerkung des Scharlach-Anatoxins vom Standpunkte der Immunitätslehre.** Deutsche Med. Woch. 1938 No. 32 p. 1142.

Observaţiunile relatate în acest articol sunt rezultatul a 14 ani de vaccinare cu un vaccin streptococic. Vaccinul scarlatinos este o emulsie cu ser fiziologic de streptococi omoriţi şi deci liberă de aşa zisă exotoxină. Streptococii sunt recoltaţi din gâtul bolnavilor de scarlatină de curând îmbolnăviţi (dela aceştia se obţine cultură aproape pură de streptococi). Dacă se întrebuinţează în prepararea vaccinului culturi de streptococi izolaţi dela bolnavii de scarlatină în stadiu înaintat al boalei sau surse repicate de multe ori, vaccinul determină un număr redus de R. Dick negative printre cei vaccinaţi. Aceasta trebueşte pusă pe baza scăderii facultăţii de producere a toxinei.

Strssner a început vaccinarea în 1929 în spitalul de boli infecţioase din Budapesta constatând inocuitatea vaccinului.

Digitized by Google

Din 1925 a vaccinat în fiecare an (prin 3 inoculări) într'un internat de fete pe toate acelea cari au prezentat r. Dick pozitivă. De unde Institutul acesta era închis mai înainte de 1925 odată sau de 2 ori pe an din cauza cazurilor de scarlatină ivită în şcoală, după 1925 nu s'au mai ivit decât foarte rari cazuri (1—2 excepţional 4 cazuri anual).

In 1926 au fost în oraş (la 15.000 locuitori) 222 bolnavi de scarlatină iar în Internat (300 eleve) nici-o bolnavă. Deci o probă evidentă a eficacităţii vaccinului. In total s'au vaccinat în decursul anilor 7000 de elivi în diferite internate. In internatele unde nu se făcuse vaccinarea au apărut cazuri dese de scarlatină gravă, pe când în internatele unde se practicase vaccinarea nu s'au produs îmbolnăviri sau numai cazuri benigne.

Până în 1936 printre toţi cei vaccinaţi s'au observat *2 cazuri* de exantem scarlatiniform. Este ştiut că exotoxina determină acest exantem. **Prigge** a arătat că toxina difterică este cuprinsă în corpul bacterian şi legată cu acesta putând să neutralizeze specific cu antitoxina difterică. Deci toxina cuprinsă în bacilul difteric este identică cu aceea din mediul de cultură lichid. M. **Eisler** şi **Kovacs** au ajuns la concluzia că formarea toxinei b. dizenteric şi b. difteric care era socotită ca un produs de secreţie a acestui bacil, nu este în realitate decât o extracţie a bacteriilor prin mediul lichid. Toxina nu apare în mediu decât după moartea bacililor.

Kolle, Schlossberger şi **Prigge** consideră toxina conţinută în corpul bacilului dysenteric identică cu toxina din bulion. **Schlossberger** este de părere că adevărata exotoxină reprezintă nu o secreţie ci un produs de desagregare a bacteriilor.

In cât priveşte toxina strept. scarlatinos s'ar putea spune după cercetările lui **Duval** şi **Hibbard**, că principiul toxic care determină exantemul este strâns legat cu proteina bacteriană pusă în libertate prin autoliza bacteriană.

S'a demonstrat că prin topirea streptococului în cavitatea peritoneală a iepurilor imunizaţi se poate obţine o cantitate mare de toxină Dick. Când prin întrebuinţarea vaccinului streptococic cazurile de Dick pozitiv trec în Dick negativ aceasta se datoreşte acţiunii antigenice a endotoxinei liberate prin distrugerea strept. cu producer ede antitoxină. Deci producerea raşului scarlatiniform prin utilizarea vaccinului scarlatinos este datorită toxinei scarlatinoase legată de corpul streptococului. Se pune întrebarea care din ambele preparate: filtratul de cultură în bulion sau vaccinul streptococic dă rezultate mai bune. **Farogo** a avut rezultate foarte slabe cu vaccinul. Este greu de ajuns la un acord în această privinţă. *Dr. Istrati.*

Hans OETKEN: Uliron bei Meningokokkenmeningitis und postpneumonischen Pneumokokkenpleuralempyem. Deutsche Med. Woch. 1938, Nr, 47 p. 1683.

Se face un mic istoric al întrebuinţării *prontosilului* în tratamentul infecţiuni'or cu pneumococ şi meningococ.

Citează pe **Crawford** care a relatat 10 cazuri de meningită cu meningococ tratate cu prontosil şi cu rezultate ce depăşesc tratamentul cu ser antimeningococic.

In articolul de faţă prezintă 3 cazuri tratate cu *Uliron.*

1) Un tânăr de 18 ani cu meningită meningococică tratat cu Uliron în 5 reprize a 6 zile câte 6 tablete pe zi, se vindecă.

2) Un al 2-lea caz cu meningită la care nu s'au găsit meningococi cu cu toate că avea tabloul clinic tipic. I s'a administrat o singură dată *40 cc. ser antimeningococic* iar apoi 2 reprize a 4 zile câte 6 tablete pe zi (pauză d ezile) de Uliron. Bolnavul s'a vindecat.

3) Al treilea caz care avusese o pneumonie face o pleurezie purulentă cu pneumococ. Tratamentul cu Uliron duce la vindecare. *Dr. Istrati.*

Digitized by Google

J. DIECKHOFF şi K. SCHULER: **Zur Behandlung der toxischen Diphterie mit C. Vitamin und Nebennierenrindenhormon.** Klin. Woch. 1938 Nr. 77 p. 936.

Au vrut să verifice dacă tratamentul cu Vitamină C şi hormon capsular adăugat la tratamentul specific în cazurile grave de difterie dă un rezultat superior tratamentului numai cu ser antidifteric.

In felul acesta au fost trataţi 93 de copii şi ajung la următoarele concluzii:

1) Miocardita, paralizia post difterică şi în sfârşit letalitatea în cazurile de difterie foarte toxică n'au fost influenţate prin tratamentul (paralel numai cu cel specific) cu hormon capsular, vitamină C+ser antidifteric.

2) Nu s'a observat vre-o acţiune asupra circulaţiei şi în special în miocarditele post difterice.

3) In schimb diateza hemoragică în cazurile de difterie toxică de gradul 2 şi 3 a fost înlăturată. *Dr. Istrati.*

SCHLIRF K.: **Ueber die bakteriologische Diphtheriediagnose.** Zentralblatt f. Bakt. 142, 1938.

In prima parte dă rezultatele proprii ale experienţelor cu mediul Clauberg II şi mediul Löffler concomitent, apoi cu Clauberg II şi geloză-sânge de oaie. Din 163 cazuri pozitive, au fost pozitive 159 plăci Clauberg II şi 136 plăci cu geloză-sânge. Găseşte o superioritate netă a primului mediu (Cl. II), de 14%. Insămânţările dela purtători şi convalescenţi trebue controlate şi la 48 ore*), cele dela cazuri noui la 24 ore. Cazurile negative se pot preciza macroscopiceşte; cele suspecte, cu examenul microscopic: 21% din culturile din gât trebue controlate microscopic, 60—70 % din însămânţările din nas trebuesc controlate la microscop, deoarece foarte multe prezintă pseudo-difterici cari pot fi confundaţi cu b. difterici.

Cât priveşte mediul cu indicator Clauberg II, acesta nu este recomandat în cercetările la purtători şi la convalescenţi, deoarece există bacili difterici „hipazici" cari nu virează mediul, şi pseudo-difterici cari virează mediul. *Dr. A. Vrancea.*

SCHLIRF K.: **Ueber die bakteriologische Diphtheriediagnose. Zugleich ein Beitrag zur Diphtheriebazillendifferenzierung.** Zentralbl. f. Bakt., 42, 1/2. 14, 1938.

Studiază comparativ în ce priveşte diferenţierea b. difterici, diverse medii recomandate şi totdeodată şi un mediu agar-sânge de oaie 10%. Recomandă mediul lui Gundel şi Tietz şi mai călduros încă, mediul cu agar-sânge de oaie 10%, care are şi avantajul că nu alterează morfologia bacililor difterici.

In ce priveşte diagnosticul tipului pe medii lichide, există 3 metode:

1) Diferenţierea după aspectul culturii în zeamă de carne; nu poate fi sigură.

2) Proba reacţiunei în medii nezaharate, în baza constatării modificării de pH pe care o provoacă fiecare tip în. Este dificilă.

3) Proba fermentării glucozei, amidonului şi zaharozei. Este cea mai bună. Autorul a întrebuinţat apa peptonată zaharată cu una din aceste substanţe şi ca indicator fenolftaleina.

---

*) Atrage atenţia asupra existenţei la purtători vechi a unor forme de bacili, groşi, butucănoşi sau şterşi, cu corpusculi neclari sau inexistenţi. Sunt forme de degenerescenţă.

Digitized by Google

Titrarea se face cu o soluție N/40 Na OH.

Trage următoarele concluzii generale:

Serul lui Löffler trebue scos din uz în cercetările de diagnostic ale difteriei. Mediul Clauberg, fără indicatori este de o superioritate netă față de celelalte medii, ca și față de Clauberg III. Pentru diferențierea tipurilor recomandă metoda culturii pe plăci cu agar-sânge de oaie 10%, concomitent cu studiul tulpinei în ce privește fermentarea glucozei, amidonului și zaharozei.

Diferențierea tipurilor nu și-a găsit încă nici o aplicare practică în Germania. Importanța ei este mai mare în domeniul epidemiologiei și va crește în privința seroterapiei, când se vor obține seruri specifice de tip, cum încearcă acum autorii americani. Deoarece se pare că fiecare epidemie este datorită unui anumit tip de germen, se speră că se va introduce seroterapia specifică de tip în lupta anti-difterică. *Dr. A. Vrancea.*

REINHARD W.: Beobachtungen über die Wirksamkeit der aktiven Schutzimpfung gegen Diphtherie, Deutsch. med. Wch. 15, 535, 1938.

In ultimul timp vaccinarea activă contra difteriei s'a introdus pe o scară întinsă în Germania. Vaccinarea în mai multe rânduri a putut fi înlocuită printr'o vaccinare unică. După numeroase experimentări, imunitatea ajunge la maximum după 4—5 săptămâni dela inoculare.

Cu toate că s'au publicat numeroase rezultate favorabile obținute prin vaccinarea activă, autorul crede că această metodă nu constitue un mijloc sigur de combatere a difteriei.

Dă exemplu o colonie de vară compusă din 110 copii cari fuseseră vaccinați înainte și printre cari s'au ivit 16 cazuri de difterie în decurs de 5 luni, cu toate că cu puțin înainte de a fi trimiși, toate controalele din gât și nas au fost negative.

Dintre acești 16, 4 copii fuseseră vaccinați cu 3 luni înainte de îmbolnăvire. Cel mai scurt timp între vaccinare și îmbolnăvire a fost de 17 zile. Forma clinică nu a fost întru nimic modificată de vaccinarea anterioară: s'au semnalat și cazuri mai severe cu complicații ca periadenite, crup, collaps periferic.

La sfârșitul articolului semnalează că în ultimul timp, în cele două luni cari au urmat, în aceiași colonie, au mai apărut 12 cazuri la copiii vaccinați. (Vaccinul întrebuințat fuseses T.A.F. Behring și la alții Ditoxoid „Asid").

Conchide că metoda nu este sigură și că perioada de 2—3 săptămâni, dată de diverse publicații ca fiind suficientă pentru stabilirea imunității, nu este reală. *Dr. A. Vrancea.*

MELNOTTE P.: Les acquisitions récentes du diagnostic bactériologique de la diphtérie. Rev. d'Hygiène et de Méd. prév. LX, 10. 625, 1938.

O punere la punct a datelor noui asupra diagnosticului difteriei, comparându-le cu cele clasice. Găsește că mediul Clauberg este o achiziție în ce privește rapiditatea și precizia, atât de utile în aplicarea tratamentului. Pentru complectarea diagnosticului ne mai servim de: aspectul culturilor în bulion, hemoliză și fermentarea glicogenului și a amidonului, care ne duc la diferențierea tipului, ca și mediile cu sânge și tellur. In fine, diagnosticul mai poate fi complectat cu cercetarea virulenței și a toxicității. Interesul acestor rezultate este clinic și epidemiologic.

Clinic. Există o corelație oarecare între forma clinică și tipul agentului cauzal, ceace în practică nu aduce vre-o indicație terapeutică nouă, tratamentul trebuind făcut totdeauna cât mai precoce.

Epidemiologic. Tipul gravis și intermediar este găzduit mai mult de purtători, este mai virulent și se găsește mai des împrejurul bolnavilor și con-

Digitized by Google

valescenților spre deosebire de mitis care are caracteristici contrarii. De aci noțiunea de purtători infectanți (cei cu gravis sau intermediar) și neinfectanți sau mai puțin infectanți (cei cu mitis).

Toate aceste chestiuni vor pierde importanța lor când vaccinarea antidifterică se va practica la toată populația. In 27 Iunie 1938 o lege a instituit vaccinarea antidifterică obligatorie în școlile franceze, totuși până la realizarea procentelor de 70% de școlari și 30% de preșcolari vaccinați, necesare pentru a se obține o imunitate colectivă (G o d f r e y) diagnosticul difteriei rămâne încă de mare importanță și incercările de a-l perfecționa în rapiditate și precizie nu pot fi decât binevenite și lăudabile. *Dr. A. Vrancea.*

WISSLER Erika: Zur Frage der Diphtheriebazillen-Typen. *Schweizerische Medizinische Wochenschrift, 20, 561, 1938.*

Autoarea dă rezultatele câtorva cercetări făcute asupra mediilor de cultură, determinarea tipurilor și constanța acestora. Din 5237 însămânțări făcute pe serul Löffler, 599 au fost pozitive. Dintre acestea 450 adică 65% au fost pozitive, încă după 24 ore de incubație. Fac apoi 475 însămânțări pe Clauberg pe care le controlează dela 18—36 ore de incubație. Din acestea 475 plăci, 85 au fost pozitive. Din acestea numai 46 au virat mediul în albastru intens după 24 ore. In 21 cazuri, virajul s'a produs deabia după 48 ore; în 16 cazuri virajul era sau într'un albastru nesigur sau într'o culoare murdară sau chiar inexisent. Pe de altă parte, găsește într'un caz o colonie de b. pseudodifteric, care prezintă încă dela 24 ore viraj albastru, 4 cazuri cu viraj albastru după 43 ore, 2 cu viraj murdar după 48 ore. Din aceste date autoarea conchide că o incubație de 24 ore nu este suficientă pentru placa lui Clauberg, iar simpla citire macroscopică poate da multe erori. Frecvența plăcilor îndoelnice cere deseori trecerea pe ser coagulat.

Găsește superioară placa lui G u n d e l și T i e t z care este mai sigură fiind mai ușor de diagnosticat după aspectul coloniei decât pe virajul mediului ca în placa lui Clauberg. Citirea însă, și pe această placă, trebue făcută până la a 48-a oră. Un alt avantaj pe care-l prezintă placa Gundel și Tietz este că altrează mult mai puțin morfologia bacililor difterici decât placa lui Clauberg. Găsește indicată placa Gundel și Tietz și a lui A n d e r s o n pentru cercetările contacților și cele de masă, ca fiind superioare mediului Löffler.

In privința diferențierii tipurilor, găsesc pe lângă tipurile clasice, numeroase forme atipice și de trecere, astfel încât clasificarea era deseori dificilă. A studiat 61 culturi comparând forma coloniei cu creșterea în bulion, fermentarea amidonului și hemoliza. Din 61 tulpini, 18 erau intermediare, 19 mitis și 11 gravis. 13 adică 20% nu se încadrau în nici unul din cele 3 tipuri. Acestea au fost trimise lui A n d e r s o n care a confirmat atipia lor.

Concluzii: 1. Mediul lui Gundel-Tietz și Anderson sunt indicate în cercetările de massă. Mediul Löffler e cel mai indicat pentru diagnosticul boalei. 2. Diagnosticul de tip gravis, mitis și intermediar nu este acceptat de autoare, acestea nefiind decât faze, variante care nu reprezintă decât prototipuri legate între ele prin numeroase forme de trecere. Acest fapt este confirmat de alte observații ca fermentarea amidonului, hemoliza și creșterea în bulion, care nu e constant legată de forma coloniei. Probele de virulență la cobaiu de asemenea nu dau nici o deosebire constantă între cele 3 forme căci atât gravis, mitis cât și formele atipice pot omori cobaiul în același procent după 24—48 ore.

Este probabil ca cercetările serologice asupra tipurilor de bacili difterici să aducă un progres real în acest studiu. *Dr. A. Vrancea.*

Digitized by Google

HELMREICH WALTER: Zur bakteriologischen Schnelldiagnose der Diphtherie. Klinische Wochschr. 26, 910, 1938.

Autorul a căutat să înlocuiască mediul Clauberg cu indicatori, care e foarte bun pentru cercetări de purtători însă dă rezutatul prea târziu în cazurile noui, cu un mediu care permiţând diagnosticul mai precoce să facă posibilă intervenţia seroterapică cât mai curând dela declararea boalei.

Pentru aceasta a procedat astfel: a luat tampoane sterile şi le-a muiat în ser de om, de viţel, de oaie, de cobai, de cal, la care se adăogase zaharuri în concentraţii variabile, săruri şi substanţe organiece. Cel mai bun s'a arătat a fi serul de viţel, păstrat sau nu prin adăogire de cloroform. Pentru a favoriza dezvoltarea corpusculilor polari a adăogat fosfat de K şi Na, oxalat de K şi amoniu, urat de K şi de amoniu, Uree, Tartrat de K şi Na, Acid citric, Citrat de Na şi K, glicocol, acetat de Na şi de K, asparagină, cistină.

Recomandă mediul următor: *3 cc. ser de vită, 1 cc. dintr'o sol. 1% de glucoză, 2 cc. sol. 1% de acetat de natriu.* Tampoanele se înmoaie în lichidul respectiv, se pun în eprubete şi se coagulează în baie marină timp de 30' la 80°—90° C.

Pentru a controla sensibilitatea mediului a preparat emulsii de bacili difterici în diluţii aşa de mari încât la 5 câmpuri se găsea un bacil. Însămânţând pe tampoanele-mediu aceste emulsii, a constatat b. difterici destul de abondenţi încă dela a 3-a oară; bacilii aveau corpusculi foarte bine diferenţiaţi.

A observat că tampoanele şi mediul montate pe sârmă de cupru capătă o coloraţie verzue dela a 2-a zi, când nu sunt însămânţaţi, fapt care concorda cu o scădere a calităţilor de cultivabilitate ale mediului. Deaceea e înlocuit suportul de cupru cu un suport de lemn.

A controlat apoi mediul în practică A luat tampoane dela 100 copii (câte 3 tampoane la fiecare, unul cu mediul descris, celelalte 2 le-a însămânţat pe serul Löffler şi pe Clauberg III).

Încă dela a 3-a oră, o mare parte din tampoane au fost întrebuinţate la facerea frotiurilor şi au dat rezultate pozitive. Astfel 79 de tampoane au dat rezultate pozitive, din acestea 64 după 2—3 ore.

Mediul lui Clauberg a dat un număr ceva mai mare de rezultate pozitive (81) dar acestea s'au putut citi începând dela a 5—8 oră, cele mai multe citindu-se deabia la a 12-a—16-a oră.

Mediul Löffler a dat cel mai mic număr de rezultate pozitive.

Recomandă întrebuinţarea mediului preparat pe tampon pentru diagnosticul cazurilor evolutive, împreună cu mediul lui Clauberg sau Löffler.

Dr. A. Vrancea.

PARISH H. J. and WRIGHT JOYCE: The Schick reaction and circulating diphteria antitoxin in man. The Lancet XVI, Vol. I, 882, 1938.

Faptul că difteria evoluează mai benign printre Schick-negativi a făcut pe mulţi autori să studieze relaţia dintre reacţia Schick şi cantitatea de antitoxină circulantă. In 1931 Jensen studiind 4 grupuri de copii cu reacţii pozitive sau negative, fie înainte, fie după imunizare ajunge la concluziile că:

1. O reacţie pozitivă înseamnă că serul are mai puţin de 0.03 unităţi A. T. pe cmc. (în 96 % din cazuri un titlu de 0.01). 2. La cei Schick pozitivi o reacţie strict pozitivă înseamnă un titlu de antitoxină mai mic de 0.0005 u cc. 3. Copiii cari în mod practic nu posedă antitoxină, ar putea avea totuşi reacţia Schick negativă. 4. La indivizii cari trec dela reacţia Schick pozitivă la negativă sau invers, titlul antitoxinei este variabil. Dudley May şi O'Flynn contestă relaţia între titrul serului şi reacţia Schick (1931). Deasemeni autorii acestui articol în 1935 arată că indivizi cari nu au 0.001—0.002

Digitized by Google

u/cc. pot fi Schick negativi. Leach şi Pöch arata şi ei acelaş lucru. Reacţia Schick la animale, arată la cele Schick-negative un titlu antitoxic al serului foarte variabil.

In lucrarea de faţă autorii dau mai întâiu rezultatele cercetării reacţiei Schick şi a titlului antitoxic la 46 persoane. Discutând aceste prime rezultate reese că cei cu 0.01 unităţi pe cc. sau mai mult — sunt toţi Schick negativi. Cei cu titlul între 0.01 u. şi 0.0005 u. prezintă reacţii foarte variabile. Cei cu mai puţin de 0.0005 u./cc. prezentau toţi reacţii pozitive. Aceste date se apropie mult de acelea ale lui Jensen Autorii dau apoi rezultatele experienţelor făcute cu un test conţinând aceiaşi cantitate de toxină dar care fiind combinată cu cantităţi variabile de toxoid capătă o putere de fixare a antitoxinei de 4 ori sau de 10 ori mai mare. Aceste preparate au fost numite „fourfould" resp. „tenfould" Schick-test.

Din aceste experienţe reese că „toxina multiplă" dă pseudo-reacţii mult mai intense decât testul obişnuit şi de multe ori reacţii generale desagreabile, deaceia întrebuinţarea ei în practică nu este recomandabilă. Cât priveşte relaţiile între antitoxina circulantă şi imunitatea la difterie, autorii studiază 20 de şcolari Schick pozitivi, pe cari îi vaccinează cu toxoid precipitat cu alaun 0.5—1 cc.: 4 din ei la 6 zile după vaccinare sunt Schick-negativi şi au un mic titlu antitoxic în serul lor. Şase zile mai târziu antitoxina îşi ridică în mod rapid titlul. De aci se poate vedea că indivizi Schick-negativi cu titlu scăzut de antitoxină au posibilitatea de a răspunde energic la stimulul de imunitate dat de vaccinare. Din cei 16 rămaşi, 10 aveau puţină toxină circulantă şi rămăseseră Schick-pozitivi după vaccinare, şase zile mai târziu ei nu arătau, sau arătau o mică creştere a titlului antitoxic, ceeace arata o mult mai mică imunitate potenţială decât cei 4 din primul grup. Ceilalţi 6 aveau mari cantităţi de antitoxină şi deveniseră Schick negativi după vaccinare.

Autorii sunt de părere că cu toate că reacţia Schick şi-a dovedit valoarea în campaniile de imunizare, o reacţie negativă nu arată în toate cazurile o stare de imunizare suficientă pentru a rezista atacurilor bacililor gravis sau intermediar. Ar fi de dorit să se menţină un grad înalt de imunitate prin reinjectarea periodică a vaccinului la indivizii Schick-negativi ca şi la cei pozitivi. *Dr. A. Vrancea.*

DASER: **Uber das Anatoxin (Formol toxoid) und eine Diphtherieschutzimpfung in Häring.** Wiener Klin. Woch. 4, 112, 1938.

Autorul arată mai întâiu necesitatea introducerii unei imunizări active, dată fiind creşterea morbidităţii la difterie în Tirol în ultimii 20 ani. Face istoricul imunizării antidifterice arătând diversele metode întrebuinţate: amestecul toxină-antitoxină al lui Behring cu accidentele pe care le poate da prin reversibilitatea sa; amestec toxină antitoxină floculată, cu desavantajul că dă o imunitate prea tardivă (4—6 luni după inoculare); pomada cu anatoxină a lui Löwenstein, foarte simplă ca întrebuinţare, dar având un mare coeficient de nesiguranţă. Se opreşte la anatoxina lui Ramon, al cărui principiu a fost stabilit încă mai dinainte de Löwenstein, Glenny şi Südmersen. Inainte de a trece la studiul ei, discută particularităţile imunităţei naturale şi a receptivităţei la difterie şi conchide că: 1. Nu se vaccinează înainte de vârsta de 9 luni, când copiii sunt Schick-negativi şi fabrică prost antitoxina. 2. Copii mai mari de 9 luni şi până la 6 ani trebuesc vaccinaţi. Cel mai favorabil timp pentru aceasta este la sfârşitul primului an. 3. După 6 ani, nu se vaccinează decât Schick-pozitivi.

După ce autorul descrie anatoxina în ce priveşte prepararea, contraindicaţiile şi bunele rezultate obţinute în alte ţări, trece la studiul unei vaccinări în massă practicată la Häring (Tirol). Dată fiind epidemia ce a apărut în 1934 provocând până la sfârşitul lui Decembrie 1935, 238 de îmbolnăviri şi 20 cazuri mortale, autorităţile locale au făcut toate sforţările să convingă populaţia să-şi lase copiii să fie imunizaţi. Populaţia a acceptat, dar neputând suporta cheltuelile s'a apelat la „ajutorul de iarnă" al Reichului.

Digitized by Google

S'au făcut 2 inoculări: prima de 1 cc. la 9 Decembrie 1935 şi a 2-a la 3 Ianuarie 1936 (2 cc.). S'a renunţat la vaccinarea copiilor debili sau convalescenţi după pojar. In total au fost vaccinaţi 357. Din aceştia 43 n'au mai venit la a 2-a înlocuire. O jumătate din copiii inoculaţi au reacţionat cu febră şi inflamaţie locală, cealaltă jumătate a reacţionat mai uşor. Nu s'au observat accidente. Rezultatele au fost excelente. Curând după practicarea inoculărilor în massă, nu s'a mai semnalat nici un caz. Dacă mai târziu s'a mai îmbolnăvit vreun copil, acela era din cei inoculaţi o singură dată sau de loc. Autorul recunoaşte că a mai contribuit la bunele rezultate: imunizarea naturală treptat-treptat în cursul epidemiei şi apariţia sezonului călduros. Conchide că: anatoxina este foarte indicată pentru imunizări în masă. Preparatul austriac merită toată încrederea. Ar fi de dorit să fie suficientă o singură inoculare, iar costul să fie mai redus. Vaccinarea ar trebui făcută în şcoli sau spitale.

Dr. A. Vrancea.

GREGORY T. S.: The Types of Corynebacterium Diphtheriae prevalent in Victoria and their significance. The med. Journ. of Australia I. 2, 57, 1938.

După ce face istoricul chestiunei tipurilor, autorul analizează cercetările făcute în Australia în această direcţie: în 1935 un medic din districtul Victoria raportează cari grave cari nu răspund la tratamentul timpuriu cu ser, şi cari erau datorite tipului gravis.

Mai târziu, Anderson, Goldsworthy şi Ward studiază la spitalul de copii din Sydney 184 cazuri şi găseşte 88 cu mitis, mortalitate 7,9%, 96 cu gravis, mortalitate 26%. Era demonstrată gravitatea cazurilor cu gravis. Nu s'a izolat intermediarul. Investigaţiile din 1936 şi 1937 au arătat că în Melbourne tipul predominant este intermediarul. Aceste fapte au sugerat ideia că în marea populaţie tipul predominent trebue să fie altul decât in cazurile clinice. Cercetând 140 culturi obţinute dela 1.666 copii de şcoală din suburbiile Melbourne-ului, 61% erau mitis, 36% intermediar şi 3% gravis. Câte-a saptămâni mai târziu se analizează 50 tampoane provenind dela bolnavi, majoritatea lor de fel din suburbiile Melbourne-ului şi se găseşte că la cazurile clinice predomină intermediarul, apărând în 50 % din cazuri, pe când mitis şi gravis formau fiecare câte 25 % din cazuri.

In 1936 izbucneşte o epidemie de difterie în oraşul Ballarat, în care se izolează tipul intermediar. Majoritatea cazurilor au fost grave ceeace a făcut să se închidă şcolile şi să se facă imunizări pe cale întinsă.

In ultimele luni s'a izolat o tulpină atipică în districtul Wimmera; această tulpină e la fel cu gravis dar nu fermentează amidonul, ceeace o apropie de tipul IV descris de Wright şi Christison şi izolat dintr'o epidemie dela Edinburgh.

Autorii închee spunând că determinarea tipului într'un caz de boală nu poate să-i schimbe cursul, dacă e vorba de tipul gravis, chiar administrând doze mari de ser şi de aceea e de preferat o răspândire cât mai largă a imunizărilor artificiale.

Comparând rezultatele se vede că mitis este comun speciei umane, dar că e de o virulenţă mică, dând forme uşoare sau infecţii „sub-clinice", nefiind astfel indicat în imunizare. Autorii mai subliniază faptul că pe lângă forme avirulente de mitis, a mai întâlnit un mare număr de tulpine avirulente de intermediar care e aşa de rar în Anglia încât s'a propus să nu se mai piardă timp şi bani în căutarea virulenţei atunci când se izolează tipul intermediar.

In ce priveşte repartiţia tipurilor în Victoria, reiese net că districtele din Nord sunt mai des infectate de gravis. In oraşul Yarrawonga, unde copiii au fost imunizaţi artificial, nu s'au semnalat cazuri de difterie.

Dr. A. Vrancea.

Digitized by Google

EATON MONROE and GRONAN AXEL: Comparative studies on the purification of tetanus and diphtheria toxins. Journ. of Bact. XXXVI, 4, 423, 1939.

Pappenheimer şi Johnson în 1936—37 au intrebuinţat un mediu de gelatină hidrolizată din care au putut extrage toxina difterică în stare aproape pură prin fracţionare cu sulfat de amoniu.

Toxina tetanică n'a putut fi izolată pe aceiaşi cale. Eaton a descris purificarea toxinelor prin precipitate de alaun şi clorur de cadmiu. Toxinele difterică şi tetanică pot fi purificate fără a suferi vre-o alterare, prin precipitare numai cu clorur de cadmiu, din anumite medii. Pentru a compara proprietăţile acestor două toxine, ele trebuesc preparate pe acelaş mediu şi purificate prin aceleaşi metode. Totuşi diferenţele dintre ele necesită mici modificări ale metodelor întrebuinţate.

Producerea şi purificarea toxinei difterice. Toxină brută se produce prin cultivarea lui Park 8 pe mediul cu proteoză-peptonă descris de Wadsworth şi Wheeler. La toxina filtrată se adaugă citrat de sodiu în concentraţie de 2% şi apoi, 1/5 din volumul toxinei, soluţie 5% de clorur de cadmiu; pH trebue să fie de 7. Soluţia de toxină se agită în timpul adăugării sol. de cadmiu şi apoi la o oră şi la 2 ore. Precipitatul format se lasă să se depue apoi se decantează şi se filtrează. La filtrat se adaogă 1/3 volum de soluţie de clorur de cadmiu 5% şi pH-ul se potriveşte la 6.0. Se formează un precipitat. Preparatul se lasă la gheţar peste noapte; precipitatul care conţine toxină este cules şi spălat cu apă. Precipitatul spălat se lasă la gheţar 24 ore la pH 7.8, cu 2% fosfat de sodiu. Toxina obţinută este purificată mai departe prin fracţionare cu sulfat de amoniu şi dializă.

Producerea şi purificarea toxinei tetanice. S'a întrebuinţat o tulpină de Clostridium Tetani ce se cultiva în baloane Erlenmayer de 2 litri, strâmte la gât, şi astupate cu vaselină. Incubaţia era de 2 săptămâni. Mediu: bulion de viţel cu 2% Bacto-peptonă şi 1% glucoză. Filtratul se tratează cu 1/20 volum de soluţie, 20% de clorur de calciu şi se filtrează din nou ajustându-se apoi la pH de 6.7—7.0. Se adaogă clorur de sodiu în concentraţie de 5%, apoi 1/2 volum de clorur da cadmiu 5%. Dacă nu s'a format un precipitat, se adaogă NaOH n/1 până apare o uşoară turbureală). Se lasă peste noapte, se adună precipitatul, se spală şi se extrage ca toxina difterică mai sus. Toxina se precipită apoi cu sulfat de amoniu. Sulfatul de amoniu este separat apoi prin dializă prin celofan. In timpul acestor procedee se pierde multă toxină graţie marei instabilităţi a acesteia. Pentru determinarea toxicităţii se întrebuinţează ca diluent bulionul.

Efectul clorurului de potasiu, al citratului de sodiu şi al pH-ului în purificarea toxinei prin precipitare cu clorur de cadmiu.

Clorura de cadmiu adăogată la toxina brută, precipită şi proteozele şi polipeptidele. In prezenţa clorurului de sodiu şi de calciu 5%, toxina se obţine mult mai uşor, cu condiţia ca procesul să se petreacă la un pH favorabil (6,3—7,0). Cu cât pH-ul este mai ridicat, cu atât precipitatul este mai abundent şi toxina mai puţin pură. Pentru fiecare lot de toxină trebue determinat în prealabil pH-ul optim, pe mici cantităţi.

Rezultatul procesului purificarii

Toxina difterică astfel obţinută este mai pură decât toxina obţinută printr'o singură precipitare: prin sulfat de sodiu şi dializă, proteozele şi proteina inactivă sunt separate.

Toxina tetanică obţinută prin purificarea cu clorur de cadmiu este de 2 ori mai activă decât toxina obţinută prin metode mai complexe.

O parte din pierderea de toxină are loc prin precipitarea cu sulfat de amoniu şi 50—75% se pierde prin dializă (Cellophan).

Compoziţia toxinei tetanice comparată cu a toxinei difterice.

Toxina tetanică purificată prin aceleaşi metode ca cea difterică conţine puţină proteină. Astfel pe când aproape tot azotul din toxina difterică puri-

Digitized by Google

ficată poate fi precipitat cu acid tricloracetic, numai 8—18% poate fi precipitat din toxina tetanică.

Precipitarea toxinelor purificate, prin alaun.

Toxina difterică purificată e precipitată uşor prin sulfat de amoniu şi aluminiu sau sulfat de amoniu, între pH 6.0—7.0. Toxina tetanică este precipitată aproape complect din filtratele brute prin sulfat feric de amoniu şi incomplect prin sulfatul de aluminiu şi amoniu. După purificare prin procedeul descris, precipitarea se produce cu unele loturi de toxină, dar mai încet; nu se produce decât într'o măsură foarte mică, cu alte toxine. *Dr. A. Vrancea.*

MUELLER HOWARD: A synthetic medium for the cultivation of b. Diphtheriae. Journ. of Bact. 5, 1938.

Pappenheimer şi Johnson în 1936 şi mai târziu împreună cu Robinson, în 1938, au arătat că se poate obţine toxină de 50—60 doze Lf. pe cc. pe un mediu cu compoziţia chimică simplă. Acest lucru a fost rezultatul a numeroase cercetări în privinţa nutriţiei şi cerinţelor organismelor patogene, cu care ocazie s'au stabilit substanţele ce favorizează creşterea şi producţia toxinei.

Se pornea dela un mediu cunoscut şi se căuta să se izoleze sau să se identifice substanţele chimice cari contribue la creştere.

Pentru a estima creşterea se determină cantitatea de azot microbian a bacteriilor centrifugate şi spălate, din 10 cc. de mediu, după un timp optim de incubaţie.

S'a determinat care amino-acid şi în ce proporţie, este prielnic diferitelor specii de germeni. Unii amino-acizi ca cistina, acidul glutamic şi aspartic, methionina şi valina sunt cerute de aproape toate tulpinele.

In ce priveşte extractul de carne, Mg, Ca şi Ph, sunt componente esenţiale, ca şi substanţele organice solubile şi insolubile în ether ca: acidul pimelic, acidul nicotinic şi alanina. Aceste 3 substanţe, asociate cu amino-acizii necesari şi sărurile inorganice şi lactat de sodiu, au servit lui Pappenheimer să obţină o toxină puternică cu o tulpină Park 8. Totuşi se pot întâlni tulpine Park 8 cari nu cresc pe asemenea mediu.

Autorii s'au ocupat de tulpina „Allen". Au putut să îmbunătăţească creşterea astfel încât să obţie 9 mgr. de N din 10 cc. de mediu în loc de 2,25 cât se obţinea la început, prin creşterea cantităţei de acid lactic şi cistină şi adăogarea de „metale grele": fier, manganez, cupru şi zinc. De remarcat că este necesar ca acidul lactic să fie dextrogir pentru a se obţine rezultate optime. *Dr. A. Vrancea.*

VANICEK Fr. et BLAZEK: Effet d'une injection d'anatoxine diphtérique absorbée par l'hydrate d'aluminium. Travaux de l'Institut d'Hygiène Publique de l'Etat Tchéco-Slovaque Vol. IX, 3—4, 1938.

Lucrarea se referă la studiul variaţiei titrului antitoxic al serului după o singură injecţie de anatoxină daneză adsorbită prin hidrat de aluminium. Această anatoxină conţine 100 U/cc. S'au studiat 22 copii, cărora li s'a determinat titrul antitoxic al serului înainte de injecţie, acesta fiind sub 1/100 UA. Li s'au injectat câte 2 cc. de anatoxină, deci 200 U sub-cutan. In acelaş timp au fost injectaţi ca martori şi 9 copii care aveau un titru de 1/200 UA/cc. sau mai mult. Imunitatea obţinută a variat între 7 UA/cc. şi 1/23 UA/cc., respectiv cea mai mare şi cea mai mică valoare obţinută în cursul experienţei. Toţi copiii au atins deci titrul de 1/23 UA/cc., necesar pentru a-i apăra de boală. Ridicarea titrului a început în general după 2 săptămâni, în mod excepţional după o săptămână. Maximum de imunitate a fost atins de 1/2 din din copiii după o lună, 1/4 după 2 luni, 1/8 după 14 zile, altă 1/8 după

Digitized by Google

3 luni; el se menține un timp foarte scurt, în nici un caz maximum nu a ținut mai mult de 4 luni, după care titrul antitoxic începe să descrească. După 7—9 luni deabia 1/2 din copii mai au un titru suficient pentru a fi apărați.

Imunizarea s'a produs mai repede și a durat mai mult la cei 9 copii cari aveau deja dinainte de injecție un oarecare grad de imunitate (1/100 UA sau mai mult).

In concluzie, autorii confirmă eficacitatea unei singure vaccinări cu anatox. cu hidrat de aluminiu dar adaogă că imunizarea se face mai intens la cei cari o posedau dinainte sau cari au avut ocazia să sufere un proces de imunizare naturală după injecția imunizantă. *Dr. A. Vrancea.*

PASCHLAU G: **Immunologische Auswertung aktiver Diphtherieschutzimpfung mit kalialauntoxoid (Di-Toxoid „Asid") bei Kindern.** Klin. Woch., 2. 60, 1939.

Cu ajutorul Kalialauntoxoidului s'a ajuns să se obțină imunizări, printr'o singură injecție, ca acelea obținute înainte cu anatoxina în 3 inoculari.

Studiul se referă la urmărirea imunizărilor, prin titrări de anatoxină la diverse perioade, la 13 copii mici și 15 copii de școală, care au fost vaccinați de 2 ori.

Autorul trage o serie de concluzii interesante:

Indivizii cari posedă un titru natural de A.T. sunt buni formatori de antitoxină. Copiii de școală sunt acei cari formează partea cea mai mare a lor. Acei cari au un titru antitoxic natural mic reacționează slab sau deloc la imunizarea *printr'o singură* injecție; numărul cel mai mare al acestora îl formează copiii de vârstă preșcolară.

In general 1/3 din copii s'au arătat refractari față de o singură injecție.

Kali-Alauntoxoidul este un antigen puternic. Cel mai mare titru antitoxic ce s'a putut obține a fost de 40 UA/cc. după o doză de 0,2 cc.

In ce privește evoluția imunizării, începutul ridicării titrului are loc uneori după prima săptămână. După 3—4 săptămâni curba atinge punctul culminant, se menține la acest nivel un timp variabil, după care începe să scadă pentru ca în 3—6 luni să ajungă uneori la valoarea inițială.

In ce privește protecția prin inoculare **simultană** pasivă și activă, A. crede că la bunii formatori de A.T., imunizarea pasivă nu o împiedică pe cea activă. La cei ce formează mai greu A.T. imunizarea pasivă poate să stânjenească imunizarea activă iar la refractari, singură imunizarea pasivă este eficace. Deci combinarea lor este inoperantă în orice caz.

Când după o primă injecție nu s'a obținut o bună imunizare, ceeace se întâmplă mai des la pre-școlari, este necesară o a doua inoculare, la 4 săptămâni interval.

Bunii formatori de A.T. reacționează mai tare la inoculare: deci reacția locală sau generală mai intensă constitue un bun semn. Reacțiile mai accentuate sunt mai frecvente la copiii de vârstă școlară.

Nu există în schimb nici o legătură între cantitatea injectată și reacție.

Recomandă 2 inoculări de câte 0,5 cc. la preșcolari și 0,3 cc. la școlari. Nu este necesar să se evite reacția. Așa practicată, imunizarea este mai bună decât prin injecție în doză mai mare.

Vor fi scutiți dela a II-a injecție copiii cari au reacționat prea violent la I-a inoculare. Nu s'a putut observa nici o urmare neplăcută după inoculări, chiar când reacțiile au fost mari. *Dr. A. Vrancea.*

BERGER Hans: **Aktive Diphtherie-Schutzimpfung bei tuberkulösen Kindern.** Münch. Med. Wschr. 15, 551, 1938.

Vaccinarea antidifterică cu toxină-antitoxină preconizată de **Behring** în 1913 s'a practicat pe o scară tot mai întinsă, mai ales din 1934 de când

Digitized by Google

s'au obținut preparate cu mare putere antigenică și toxicitate nulă și cari nu conțineau nici albumine animale cari ar fi putut sensibiliza față de o injecție de ser ulterioară. S'au realizat preparate cari necesită numai una sau două inoculări, resorbția substanței făcându-se progresiv, fapt ce face posibilă injectarea unei cantități mai mari dintr'odată. Autorul și-a propus să vadă în ce condiții se poate face vaccinarea activă la copiii tuberculoși, cu atât mai mult cu cât boalele contagioase nu-i cruță în spitalele de specialitate, cu toate măsuri'e de profilaxie (certificat medical asupra boalelor infecțioase ale copilului sau ale rudelor, în timpul ce a precedat internarea, controlul din gât și nas pentru bacilii difteriei etc.). Cât privește evoluția difteriei la copiii tbc., ea este deobicei benignă, mortalitatea fiind inferioară celei din oraș. Se pune întrebarea însă dacă vaccinarea nu ar putea da reacții neplăcute ale procesului tuberculos în evoluție. Dealtfel P f a u n d l e r citase efectul reactivant pe care-l are vaccinarea antidifterică asupra procesului tuberculos.

Pentru inoculare autorul a întrebuințat *vaccinul Behring* (formol-toxoid adsorbit de hidroxilul de aluminiu (Al. F. T.). Dozajul a fost: 0.5 cc. pentru copiii până la 4 ani, 0.3 pentru cei de 4—10 ani și 0.1 pentru cei peste 10 ani. Se făcea o singură inoculare sub-cutanată. La sfârșitul anului 1937 a schimbat dozarea după nouile prescripții ale ministerului sănătății: 0.5 cc. până la 6 ani, 0.3 cc. după 6 ani. Inocularea se repeta în acelaș fel după 4 săptămâni. Din 190 copii vaccinați, copii de diferite vârste și cu diferite forme de tuberculoză, nici unul nu a prezentat o reactivare a procesului tuberculos sau vre-o reacțiune deosebită de cele cunoscute. Numai 47 din ei au făcut reacții locale moderate. Autorul le-a practicat în mod sistematic după vaccinare hemograma și viteza de sedimentare, fără să poată observa vre-o modificare a lor în raport cu vaccinarea. S'au semnalat 20 cazuri de difterie după vaccinare. Nici unul din acestea nu a izbucnit însă mai târziu de 3 săptămâni după vaccinare ci în perioada de stabilire a imunității. Toate cazurile au fost ușoare.

Este de așteptat o scădere mare a numărului de cazuri de difterie din stabilimentele cari adăpostesc copiii tuberculoși deoarece imunizarea se face pe scară din ce în ce mai întinsă și mai toți copiii ce intră în sanatoriu au fost deja imunizați contra difteriei prin vaccinare activă.

Dealtfel autorul a constatat în ultimii ani o scădere a morbidității și a gravității cazurilor de difterie în sanatoriul pe care-l conduce.

Dr. A. Vrancea.

Imunitate, Alergie.

KELLER W.: Allergie, Parallergie, Pathergie. Klinische Wochenschrift No. 44, 1938.

Plecând dela definiția lui v. P i r q u e t după care allergia era tradusă ca o *„capacitate de reacție schimbată“*, trece la definiția aceleiași allergii, care după D ö r r ar fi *„o stare la baza căreia se găsește o formare de anticorpi, sau reacție de antigeni-anticorpi“*.

Sunt date mai departe exemple clinice de maladii alergice, maladii alergisante, de maladii paralergice și pathergii.

Din domeniul exemii sunt alese exemple de formă clinică alergică (când cauza alergică este evidentă), de formă clinică paralergică (când substanța exematogenă proprie se deosebește de alergenul primar).

In această ultimă formă clinică ar intra exemele în care cauza declanșantă ar fi scărpinatul, umezeala, uscăciunea etc.

Printre patergii sunt citate: allobioza lui Heubner, disergia sugarilor a lui Aschoff și ca exemplu tip este dată evoluția schimbată a infecțiilor banale stafilo sau streptococice cutanate la copiii cu turburări de nutriție.

Dr. Chisăr.

Digitized by Google

DELA ACADEMIA DE MEDICINĂ

Rezumatul şedinţei din 16 Mai 1939.

DIVIZIUNEA ŞTIINŢIFICĂ:

I. ENESCU şi N. VĂCĂREANU: **Acţiunea atropinei asupra extrasistolelor.**

Continuând cercetările lor anterioare, autorii au ajuns la concluzia că, dacă pentru majoritatea cazurilor extrasistolele auriculare devin mai frecvente şi mai regulate după atropină, sunt şi cazuri în cari ele dispar.

In ceeace priveşte extrasistolele ventriculare inegal cuplate, pot deveni mai frecvente după atropină.

In urma unei injecţii intra-venoase de 1 mgr. de atropină, bigeminismul digitalic dispare întotdeauna, fie complect, fie pentru un oarecare timp.

Părerea autorilor este, că extrasistolele digitalice nu sunt datorite acţiunei excitante a digitalei asupra centrelor terţiare, dar că digitala provoacă bigeminismul prin alterarea conductibilităţii şi modificarea perioadei refractare pe o inimă alterată.

I. ENESCU şi VĂCĂREANU: **Turburări de conductibilitate auriculo-ventriculară cu perioade Luciani-Wenckebach, într'un caz de boala lui Basedow.**

Autorii au găsit, la o bolnavă cu guşă basedowifiată, care avea pulsul frecvent şi aritmic, pe lângă o tachicardie (120) turburări de conductibilitate sub formă de perioade Luciani-Wenckebach Imediat după operaţie, turburările de conductibilitate au fost mai pronunţate, un bloc 2/ a apărut. 25 de zile după operaţie, conductibilitatea s'a ameliorat, pe electrocardiogramă se observă numai un bloc simplu P.R.: 0,28.

Discuţie: Prof. D. Danielopolu — Cazul D-lor Enescu şi Văcăreanu este un exemplu care arată odată mai mult amfotonia basedoviană cu predominenţă pe grupul excitator, demonstrată de noi.

Digitized by Google

I. HAŢIEGANU, A. MOGA şi P. RADU: **Modificările sanghine în timpul crizelor hipertensive datorite suprarenalomului hipertensiv. Semnul leucocitozei limfocitare.**

La un bolnav prezentând crize de hepertensiune, datorite unui suprarenalom, autorii au studiat modificările tabloului leucocitar în timpul crizei de hipertensiune. Modificările observate în prima oră după o injecţie hipodermică de adrenalină.

Autorii ajung la următoarea concluzie: importanţa hiperadrenalinemiei în producerea crizelor hipertensive datorite suprarenalomului hipertensiv.

I. MINEA: **Asupra unei cataplexii striato-cerebeloase.**

Autorul dă observaţia unui caz de sindrom post-encefalitic cu mioclonii unilaterale care provocau — bolnavul fiind în picioare — o cădere fulgerătoare pentru 1—2 secunde, fără convulsii, fără contorsiuni, fără nici-o întunecare a conştiinţei. La autopsie: leziuni de encefalită şi câteva leziuni a creerului mic, mai ales a celulelor lui Purkinje. Autorul interpretează cazul său ca o cataplexie specială, striato-cerebeloasă pe care vrea s'o separe de grupul epi-picnoso-narcolepsiilor şi de cataplexiile simptomatice sau esenţiale, deja cunoscute.

H. SLOBOZIANU şi V. Th. IONESCU: **Contribuţiuni la studiul icterului sifilitic al nouilor născuţi.**

Autorii au studiat un caz de icter datorit unei hepatite parenchimatoase cu degenerescenţă turbure şi grasă, hepatică şi renală, ciroză insulară. Din punct de vedere hematologic, o anemie intensă, leucocitoză ridicată, slabă reacţiune a formelor tinere şi nomoblastoză medie.

Al doilea nou-născut studiat prezenta un icter prin retenţie a cărui leziuni hepatice infiltrative sau gomoase s'au ameliorat în urma tratamentului antisifilitic.

***

Rezumatul şedinţei din 6 Iunie 1939.

In şedinţa Academiei de Medicină din 6 Iunie a. c., D-l Prof. Iacobovici a citit Elogiul Prof. Gerota, a fost membru activ al acestei Academii şi Prof. Finsterer dela Facultatea de Medicină din Viena a ţinut o conferinţă despre Tratamentul Chirurgical al ulcerelor gastro-duodenale.

D-l Prof. Angelescu C., preşedintele Academiei, a deschis şedinţa, adresând salutul său distinsului oaspete.

D-l Prof. Iacobovici, într'o mişcătoare cuvântare, relevă personalitatea marelui dispărut, care a lăsat un nume adânc săpat în ştiinţă, atât în anatomie, unde a făcut descoperiri devenite astăzi

Digitized by Google

clasice şi care-i poartă numele, cât şi în chirurgie. Aminteşte de metoda sa de injecţiune a limfaticilor care a fost unanim adoptată de toţi anatomiştii din lume. Aminteşte deasemeni de ganglionii limfatici perirectali, cunoscuţi în anatomie sub denumirea de *ganglionii lui* Gerota; aminteşte ganglionul paraombilical descoperit de el, contribuţia sa importantă la studiul fasciilor perirenale: una din aceste fascii îi poartă numele, etc.

In chirurgie deasemenea, Profesorul Gerota s'a făcut remarcat prin câteva lucrări cari l'au consacrat: Studiile sale asupra cistoraphiei primitive, asupra rezorpţiei mucoasei vezicale normale, asupra anesteziei locale şi a rachianesteziei şi în special lucrarea sa monumentală asupra apendicitelor, sunt cunoscute şi citate peste hotare.

Ca Profesor de anatomie topografică, Gerota a fost un dascăl desăvârşit; metoda sa de expunere simplă, clară şi plină de precizie anatomică şi de exemple practice, făcea ca cursurile sale să fie urmărite cu cel mai viu interes de toţi studenţii în medicină.

Ca artist şi ca profesor la şcoala de Arte Frumoase, Gerota a lăsat urme neperitoare: muzeul său de piese anatomice şi patologice este cunoscut şi admirat de toată lumea.

Profesorul Gerota a fost un mare om de inimă, un mare muncitor şi un bun român. Activitatea sa multilaterală a fost prodigioasă, iar rezultatele acestei activităţi l'au condus încă din viaţă la nemurire.

D-l Prof. Angelescu propune să se păstreze un minut de tăcere, în memoria marelui dispărut.

In a doua parte a şedinţei, D-l Prof. H. Finsterer din Viena. desvoltă o interesantă conferinţă asupra tratamentului chirurgical al ulcerelor gastro-duodenale. D-sa expune rezultatele pe care le-a obţinut într'un număr de peste 2500 cazuri, prin rezecţia largă piloroduodenală, arătând cari sunt avantajele acestei metode faţă de operaţiunile paleative (gastro-entero-anastomoza). Chiar atunci când ulcerul nu poate fi extirpat, D-sa a imaginat metoda de rezecţie denumită „pentru excluzie."

Din statisticele pe care le-a proectat în faţa asistenţei, rezultă că această metodă este net superioară simplei gastro-entero-anastomoze. Deasemenea insistă asupra necesităţii de a se face tratamentul chirurgical radical al ulcerelor cari sângeră abundent, rezultatele fiind foarte bune chiar atunci când rezecţia s'a făcut în primele zile cari au urmat hemoragiei. Mortalitatea care nu trece de 5,9%, este mult ameliorată *graţie anesteziei locale* cu care operează întotdeauna. Insistă apoi asupra câtorva amănunte de technică cari au mare importanţă din punct de vedere al rezultatelor post-operatorii.

Conferinţa a fost însoţită de proecţia a numeroase planşe şi statistici din cari se putea urmări valoarea metodei preconizate.

Digitized by Google

RECENZII

B. NÉOUSSIKINE und D. ABRAMOVITSCH: Elektrodiagnostik. 1 vol. 242 pag. 30 figuri Edit. Hans Huber Bern 1939.

In volumul de faţă se face încercarea extrem de interesantă de a pune la îndemâna clinicianului o serie întreagă de date cari până acum, elaborate de electrofiziologist rămaseseră închise în laboratorul lui. Cartea de faţă vrea să facă puntea dintre aceste două discipline, laboratorul şi clinica şi să pună în serviciul celei de a doua. D-ra Neoussikine, colaboratoare timp de mai mulţi ani a celui mai electrologist al Franţei, Bourguingnon, apoi a Profesorului Laugier, cu care a publicat o sumă de lucrări foarte însemnate, era cea mai competentă de a trata o astfel de problemă.

Cartea se compune din şase părţi. In primele trei sunt expuse principiile generale de fiziologie şi de fizică precum şi rezultatele electrofiziologice pe cari le obţinem la examenul omului normal. Autorii insistă în special asupra metodei moderne de examen electric, asupra chronaximetriei. O însemnătate deosebită e acordată funcţiunii diferiţilor muşchi şi a punctelor lor motoare.

Părţile a patra şi a cincea sunt părţile clinice propriu zise. Aci se trec în revistă la lumina datelor ştiinţifice celor mai moderne afecţiunile neuronului motor periferic, ale neuronilor motori centrali (piramidali, extrapiramidali, cerebeloşi), afecţiunile sistemului muscular, a glandelor cu secreţie internă, a sistemelor sensitive şi senzoriale, etc. Sunt capitolele cele mai interesante ale cărţii. In partea şasea se examinează electrofiziologia sistemului nervos vegetativ şi a diferitelor reflexe normale şi patologice. Intr'un apendice autorii trec repede în această revistă achiziţiile recente în ce priveşte reflexul psiho-galvanic, curenţii de acţiune musculară precum şi cei ai encefalului.

Autorii aduc în toate chestiunile pe cari le discută vederi cu totul noi şi originale. Ei ţin seama de întreaga literatură electrologică şi trebuie să semnalăm cu mândrie că lucrările şcoalei româneşti sunt îndelung citate şi comentate.

Este o carte interesantă în egală măsură pentru electrolog, pentru fiziolog şi pentru neurolog.

Dr. A. Kreindler.

Digitized by Google

Die Familienpflege Kranksinniger. (Ingrijirea familială a bolnavilor mintali). Wesen, Wert und Technik von *Dr. med. Ernst Bufe.* Direktor der Prov. — Heil — und Pflegeanstalt Allenberg zu Wehlau in Ostpreussen. 1 vol. 232 pag. cu 19 tabele şi 2 curbe. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung, Hale a. S. 1939. RM 7, 80 (broşat).

Una din principalele tendinţe ale psihiatrilor moderni, este de a restrânge sistemul *„îngrijirii închise"* şi de a scoate din ce în ce mai mult pe alienaţi dintre zidurile spitalelor. Astfel a luat naştere *îngrijirea familiară,* a cărei importanţă se învederează şi creşte pe zi zi ce trece. Această metodă nu este ceva secundar în cadrul general al îngrijirii alienaţilor, nu este numai o simplă măsură ce se ia uneori de nevoie, cum este considerată încă de mulţi, ci înseamnă esenţialmente *lupta împotriva internării inutile* cu toate prejudiciile consecutive, atât pentru bolnav cât şi pentru societate.

Sub denumirea de îngrijire familială, se înţelege plasarea în familii a unor anumiţi alienaţi, printr'o dispoziţie specială a unui spital, căruia îi incumbă dealtfel continua observaţie medicală a bolnavilor. Această îngrijire poate fi sau *heterofamilială,* când pacientul este plasat într'o familie străină; sau *homofamilială,* în cazul readucerii bolnavului în propria-i familie.

După scopul urmărit, îngrijirea familiară poate fi tranzitorie sau durabilă. In primul caz, ea prezintă o reală eficacitate terapeutică pentru o categorie de psihopaţi, sau are rolul unui post de observaţie pentru anumiţi bolnavi care trebuesc *verificaţi* într'un mediu mai propice, înainte de a fi liberaţi (alcoolici, toxicomani, delicvenţi, amorali). Ingrijirea durabilă serveşte îndeosebi ca mijloc contra supraîncărcării spitalelor, sau ca o măsură de economie, când voim să evităm mărirea spitalului sau construirea altuia nou.

Ingrijirea heterofamilială cuprinde trei tipuri:

1) Tipul belgian, cel mai vechi, în care mii de bolnavi sunt concentraţi într'un spaţiu relativ redus, cu o mică infirmerie centrală, servind la internarea provizorie a bolnavilor care deocamdată n'au loc în familii; 2) tipul scoţian, mai recent, în care bolnavii sunt răspândiţi în toată ţara în grupe mici; 3) tipul german, cel mai recent, în care îngrijirea familială constitue o anexă, coloniile aflându-se în imediata apropiere a spitalului şi fiecare familie adăpostind cel mult 2 până la 4 bolnavi, de acelaş sex.

Ingrijirea familiară este forma cea mai naturală şi cea mai liberă de plasare a alienaţilor, pe care îi fereşte de prejudiciile psihice inerente unei spitalizări mai lungi (în primul rând aşa numita „demenţă de spital"), producându-le adeseori o rapidă reintegrare socială. Ea garantează o psihoterapie individuală, pe când într'un spital închis se aplică mai mult o terapeutică de massă. Ea constitue pentru bolnavi un mediu mult mai variat decât cadrul spitalului, oferindu-le numeroase posibilităţi salutare de ocupaţie. Pentru mulţi

Digitized by Google

bolnavi, convieţuirea cu adulţi de alt sex, cu copiii şi cu animale domestice, prezintă mari avantaje psihoterapice.

Ingrijirea familiară este puntea naturală către concediu şi liberare. Ea este un mijloc indispensabil pentru deplina practicare a „liberării precoce" şi a „îngrijirii deschise", făcând legătura între aceasta din urmă şi spital. Pe dealtă parte, ea este o formă de îngrijire din cele mai eftine.

Ingrijirea familiară poate fi introdusă în orice ţară, sub oricare din cele trei tipuri, şi realizată chiar în oraşele mari. Ea este aplicabilă aproape tuturor categoriilor de bolnavi mintali.

Lucrarea Doctorului E r n s t B u f e constitue cea mai importantă monografie apărută în ultimele patru decenii, asupra îngrijirii familiare. Autorul, specialist cu o bogată experienţă, nu se mărgineşte să expună sugestiv evoluţia mondială şi stadiul prezent al problemei, ci face preţioase propuneri pentru organizarea viitoare a acestei forme de asistenţă, insistând îndeosebi asupra tehnicei propriu zise, cu scopul efectiv la propăşirea îngrijirii familiare. In acest sens, cartea Doctorului B u f e este o călăuză incomparabilă.

Menţionând încercările promiţătoare făcute în ţara noastră în acest domeniu, autorul relevă că la Congresul dela Sibiu din 1933, D-nii Profesori T o m e s c u şi B a l i f f au cerut pe lângă înfiinţarea de noui spitale de specialitate şi instituirea urgentă a unor colonii de îngrijire familiară.

O bogată bibliografie este anexată acestei lucrări de mare actualitate.

Dr. A. Dosios.

Digitized by Google

DIVERSE

A apărut No. 3—4 din *Buletinul Colegiilor Medicilor din Romănia* cu următorul sumar:

Secretul Profesional de Prof. Dr. N. Minovici şi Dr. I. Stănescu.

Neomaltusianismul şi Regradarea Farmaciilor de Prof. Dr. N. Minovici.

Şedinţa Comitetului Executiv.

Repartizarea etnică a medicilor.

Deciziuni ale Comisiei Centrale de judecată, disciplină şi apel. Activitatea diverselor colegii judeţene.

Tabelul medicilor, cărora li s'a ridicat dreptul de liberă practică, de către Comisiunea de Revizuire. Consiliile Colegiilor judeţene.

Informaţii.

Tabelul membrilor Colegiului Ilfov.

Infiinţarea Secţiei Dentisticei cu practică redusă. Tabelul dentiştilor autorizaţi.

Digitized by Google

Vol. XXVIII. Fondată 1905

REVISTA
ŞTIINŢELOR MEDICALE

TRATAMENTUL AFECŢIUNILOR REUMATISMALE CRONICE

de
Dr. A. POPOVICI

Terapeutica atât de variată a reumatismului se datoreşte multiplelor afecţiuni încadrate în acelaş capitol de reumatism şi diverselor concepţii patogenice care încerc să explice mecanismul său de producere.

In cadru generic de reumatism sunt înglobate totalitatea algiilor neclasificate, aproape toate turburările osteo-articulare împreună cu afecţiuni bine delimitate, ca vechiul reumatism poli-articular acut, astăzi considerat ca o afecţiune cronică cu debut acut şi reşute de episoade acute în evoluţia sa cronică.

Reumatismul poli-articular acut, singurul adevărat reumatism (etimologic) a fost înlocuit prin denumirea de Maladia lui Bouillaud. Este greşit să scoatem din cadrul afecţiunilor reumatismele cronice, această afecţiune socotită acută şi credem mult mai justă şi întemeiată denumirea de reumatism cardio-articular specific a Prof. Danielopolu, denumire dată după definiţia unei „maladii cronice cu debut acut şi episoade acute care lezează aproape totdeauna cordul şi articulaţiile şi este produs desigur de un virus specific".

Nu mă voiu ocupa de terapeutica acestei afecţiuni atât de bine studiată şi a cărui tratament clasic al dozelor masive de salicilat după technica Prof. Danielopolu, are cea mai frumoasă aplicare din toată terapia generală.

Voi studia numai terapeutica afecţiunilor pur articulare atât infecţioase cât şi neinfecţioase, cât şi a algiilor reumatismale adică nevralgii, mialgii şi celulalgii, lăsând deoparte artritele supurate şi leziunile neoplazice care nu intră în grupul acestor afecţiuni.

Digitized by Google

Aplicarea exactă a tratamentului trebue bazată pe un studiu amănunțit al bolnavului cu un diagnostic precis al formei de reumatism cronic.

Deosebirea mare a mecanismului patogenic în reumatismul infecțios și neinfecțios împarte tratamentul reumatismului în două categorii bine deosebite:

1. Tratamentul reumatismului infecțios și
2. Tratamentul reumatismului neinfecțios.

Dacă tratamentul simptomatic este același pentru orice formă de reumatism, fiind un tratament analgezic, trebue să facem o mare deosebire între tratamentul curativ rațional al reumatismului infecțios și neinfecțios. Am ales această clasificație, fiind cea mai simplă și cea mai logică pentru aplicarea justă a tratamentului.

Tratamentul reumatismului infecțios..

Pentru a recunoaște și clasă reumatismul cronic în grupul maladiilor infecțioase, trebue să cunoaștem factorul etiologic determinant inflamator sau infecțios de cele mai multe ori necunoscut în reumatism. Totuși examenul atent al bolnavului, în special al debutului și evoluției reumatismului cu ajutorul examenelor de laborator și al sedimentării globulelor roșii cu floculareа la rezorcină a lui Verne, cu diferențierea radiologică a leziunilor articulare, ne permit a considera forma de reumatism și a preciza indicațiile de tratament pentru suprimarea stării evolutive a inflamației și modificarea stării infecțiunei generale care a produs dezordinele articulare.

Incep acest tratament prin cea mai eficace și cea mai utilizată metodă care ne stă astăzi la dispoziție:

Crisoterapia:

Introducerea preparatelor cu săruri de aur în tratamentul reumatismului cronic infecțios, a modificat radical terapia și evoluția acestei afecțiuni.

Jacques Forestier este primul în 1928 care publică aplicarea tratamentului cu săruri de aur în reumatismul cronic și subacut infecțios.

Digitized by Google

Coste, Lacapère, Emile Weil, Weissenbach, Françon, Perlés, Garlend, Gantzel, Hartfall, Goldie, Heinild, Holsti, K. Secher, și Cmund publică mai târziu rezultatele aplicării crisoterapiei în reumatism.

S'au descris toate accidentele survenite în cursul crysoterapiei, toate insuccesele și totuși astăzi nu se poate vorbi de tratamentul reumatismului cronic și infecțios fără auroterapie desigur aplicată după anumite norme și reguli care necesită experiență și studiul bolnavului.

Crysoterapia aplicată după procedeul Jacques Forestier a dat rezultate superioare tuturor tratamentelor aplicate până în prezent în reumatismul cronic și infecțios.

Este tratamentul de bază care trebue făcut în serii repetate, supraveghind modificările clinice și reacțiile sanguine ale bolnavului care trebue apreciat după aceleași reacții. Pentru a avea un maximum de rezultate se asociază tratamentul cu injecțiile de aur, cu fizioterapia și balneoterapia.

Sărurile de aur acționează ca un excelent stimulant al sistemului mezenhimatos.

Indicațiile și contra-indicațiile sunt precizate astăzi cu exactitate. Trebuesc eliminate cazurile de reumatism neinfecțios în care Forestier nu a observat nici o ameliorare.

In reumatismul infecțios gonococic sau sifilitic, vom încerca întâi tratamentul specific care poate fi completat cu auroterapia. Toate celelalte reumatisme evolutive cronice sau subacute indiferent de stadiul în care se prezintă, pot beneficia de acest tratament, deoarece chiar în forma anchilozantă se pot observa modificări însemnate, anchiloza nefiind datorită leziunilor cicatriciale definitive, ci simple manifestări de continuă evoluție a maladiei.

Vârsta nu este o contra-indicație.

Hipertensiunea arterială găsită de Forestier la 30% din cazuri, nu suferă nici o modificare. Chiar ușoară insuficiență hepatică nu este o piedică în tratament.

Trebue să fim însă foarte prudenți în insuficiența renală, insuficiența hepatică declarată și turburările hemoragipare.

Stabilirea constantei lui Ambard este absolut necesară, deasemenea nu vom aplica un altfel de tratament fără stabili-

Digitized by Google

rea timpului de sângerare și coagulare al bolnavului. Proba de insuficiență hepatică este deasemenea necesară. Tot timpul tratamentului va fi ghidat de urmărirea în serii repetate a sedimentării globulare după metoda lui Westergreen și reacția de floculare la rezorcină după Verne. Deasemenea probele de funcționare renale și hepatice vor fi controlate. Casecticii și cei cu leziuni ale pielei în special exematoșii vor fi eliminați din tratament.

Există o auro-rezistență care determină eșecul însă sunt prea puține pentru a împiedica o cât mai largă utilizare a crysoterapiei care rămâne o armă activă și de neînlocuit în terapia reumatismului cronic infecțios.

Tratamentul trebue instituit precoce, iar vindecările sunt în raport direct cu timpul de când evoluiază reumatismul.

Tratamentul trebue să fie prelungit. Bolnavul trebue să fie prevenit că va urma un tratament îndelungat de cel puțin 2—4 serii de injecții de săruri de aur indiferent de felul injecțiilor pe care le utilizăm.

Sunt 4 grupuri principale de preparate cu aur:

1. Săruri hidrosolubile utilizabile în soluție apoasă sau ulicoasă.

2. Săruri liposolubile.

3. Săruri insolubile în apă și ulei, se întrebuințează în suspensie ulcioasă.

4. Săruri sapoide.

Sărurile hidrosolubile sunt corpuri active cu difuziune și eliminare rapidă. Sunt medicamente de atac care necesită un organism în bun echilibru fiziologic. Suspensiile ulcioase se întrebuințează pentru organisme mai puțin rezistente. Sărurile liposolubile sunt indicate în acțiune lentă și prelungită sau când pauza trebue să fie lungă. Sapoidele permit bolnavilor o doză mică și totuși eficace.

Sunt destul de multe preparate cu aur în comerț; cele mai importante sunt:

1. Sanochrysina și crisalbina, care pot fi întrebuințate în injecții intravenoase, fiind bine tolerate nu dau șoc.

Sunt compuse din thiosulfat dublu de aur și potasiu Dozele pot fi mai mari, căci sunt ușor de suportat.

Se începe cu 5 ctgr. la 5 zile și se ajunge la 10 și 20

Digitized by Google

ctgr. injectate, de două ori pe săptămână. Doza totală a unei serii trebue să fie în jurul a 2 gr.

Nu sunt prea mult întrebuințate în reumatismul cronic unde nu avem nevoie de acțiune rapidă și energică intravenoasă.

Utilizată de Cmund Secher, Henild, etc.

2. Allochrysina (aurothiopropanol, sulfonat de sodiu). A fost experimentat de Forestier.

Intrebuințat în injecții intramusculare este preferată de Forestier. El începe cu 5 ctgr. la interval de 5 zile continuând cu doza de 10 ctgr. la 7 zile. Excepțional când doza este foarte bine suportată; se pot face 10 ctgr. la 5 zile, adică aproximativ 15 ctgr. pe săptămână. O serie de injecții are global 1,30 gr. până la 1,50 gr. de săruri de aur.

Intervalul între două serii este de 6 săptămâni până la 2 luni, seria a doua fiind identică cu cea dintâi.

Forestier consideră allochrysina ca cea mai ușor de manevrat dintre sărurile de aur cu rezultatele cele mai sigure și cu mai puține accidente.

3. Solganal A și B este o aurothioglucoză, se întrebuințează în injecții intramusculare și se pot ajunge la doze mult mai mari. Se începe cu 5 ctgr., apoi 10 ctgr. până la 25 ctgr. pe săptămână sau chiar la 5 zile. Doza totală este de 2 gr. până la 3 gr. Pauza până la o a doua serie identică este tot de 6—8 săptămâni.

4. Myochrysina și oleochrysina (sare auro-calcică) sunt mai puțin întrebuințate, nefiind încă experimentate.

Dozele utilizate variază după caz, după toleranță și după metodă.

Metoda germană văzută și urmărită de mine în Berlin, este a dozelor mici și repetate. Astfel Prof. Rother și Fellow, prescriu injecții intramusculare de Solganal B, începând cu un miligram pe care-l repetă la 3 zile și ajung la doza de 1 ctgr. sau 2 ctgr. maximul pentru o injecție. In total nu trec pentru 1 gram pentru o serie de injecții. Ei socotesc chrysoterapia o „Reizterapie" care trebue aplicată cu multă prudență pentru a evita accidentele. O întrebuințează în aproape toate formele de reumatism cronic infecțios, oricât de veche ar fi afecțiunea, bolnavii sunt însă foarte bine supraveghiați și nu

Digitized by Google

le lipsește nici una din probele cerute de technica lui Forestier.

Dr. Fellow în Humbertus-Krankenhaus, asociază tratamentul cu vitamine, opotherapia, orthopedia și tratamentul balnear la crysotherapia, supraveghind continu starea generală a bolnavului și urmărind curba de sedimentare a globulelor roșii. Am putut vedea astfel cele mai frumoase rezultate în tratamentul acestei maladii.

Metoda dozelor mici și repetate reduce mult numărul accidentelor în chrysoterapie.

Oricare ar fi sarea de aur întrebuințată sau metoda preconizată, nu trebue să uităm că tratamentul trebue să fie prelungit. Forestier, Coste și Secher publică cazuri tratate 4 și 5 ani consecutiv.

Accidentele în chrysoterapia reumatismului cronic sunt mult descrise de toți autorii din cauza succesului acestei therapii care a fost rău întrebuințată și fără nici o precauțiune, dând astfel, după un entusiasm, un eșec aproape total, până la stabilirea definitivă a metodei.

Accidentele pot surveni la începutul tratamentului, în cursul injecțiilor sau tardiv sau după instituirea complectă a tratamentului.

Accidentele precoce cu reacțiuni focale sunt cele mai frecvente și sunt socotite de școala germană ca o simplă reacție de excitare a organismului, ca o manifestare a bunei aplicări a tratamentului. Totdeauna după aceste accidente se observă o ameliorare a reumatismului bolnavului.

Mollard le socotește ca accidente de intoleranță, Heinild și Secher ca simple reacțiuni ale sistemului mezenhimatos.

a) *Accidentele precoce:*

Reacțiuni focale consistând în exacerbațiuni până la reacțiuni mari articulare cu exagerarea semnelor fizice și functionale. Aceste reacțiuni sunt foarte frecvente și pot fi de o durată scurtă, de câteva ore sau durabile, necesitând întreruperea tratamentului sau micșorarea și distanțarea dozelor. Fellow le consideră ca un semn bun în rezultatele pe care le va obține.

Digitized by Google

Reacțiuni generale. Sunt reacțiuni termice care dacă dau o febră în platou sunt socotite de Mollard ca adevărate complicațiuni. In orice caz, tratamentul trebue suprimat pentru câteva zile fiindcă sunt premonitoare complicațiilor mai grave și necesită circumspecție.

Auride precoce. Manifestări cutanate și mucoase sub forma de rash cu aspect polimorf, uneori cu aspect urticarial. Sunt cele mai simple manifestări cutanate; pot dura 2—4 zile.

b) *Accidente tardive:*

Trebuesc observate la timp depistate cât mai repede, căci pot deveni accidente grave greu de remediat.

Auride cutanate. Prima manifestare este pruritul care apare întâi la plici, apoi generalizat însoțindu-se de grataj sau eritem.

Dermatita exematiformă este accidentul grav cel mai frecvent. Apare sub formă de placarde izolate de obicei la plici, foarte puriginoase și în general rebele la tratament. Sunt complicații serioase.

Eritrodermia este o complicație gravă, dar foarte rară. Apare primitivă sau secundară unei alte complicații cutanate aurice. Este totdeauna semnalată de pusseuri febrile după fiecare injecție, încât se poate evita prin atenție tratamentului.

Manifestări mucoase: stomatita este cea mai specifică intoleranță aurică caracterizată prin un exantem difuz punctat cu mici ulcerații albicioase foarte dureroase. Ocupă toată suprafața bucală și linguală. Roșeața, ulcerațiile și durerea caracterizează această stomatită.

Manifestări digestive, grețuri, vomismente.

Manifestări intestinale, diaree, rareori desinterie.

Accidente hepatice. Icter, de obicei benign.

Accidente renale, sunt excepționale.

Coste, Forestier și Bourderon descriu accidente pulmonare ca: bronchită, broncho-pneumonie. Sunt excepționale.

Accidente nervoase: nevralgii, radiculite; sunt frecvente mult mai rare sunt polinevritele.

Accidente hematologice. Sunt rare, totdeauna serioase, apar sub formă de purpură, hemoragii, agranulocitoză. Pentru

Digitized by Google

Lecapère apariția euzinofilelor este un semn de alarmă, contestat însă de Coste și Bourderon.

Accidentele crysoterapiei în tratamentul reumatismului cronic, deși sunt descrise tot atât ca în tratamentul tuberculozei pulmonare, sunt mult mai benigne și apar mult mai rar prin comparație.

Tratamentul accidentelor se face prin instalarea unui regim hipotoxic, prescripție de hiposulfit de sodiu, săruri de calciu auto-hemo-therapie, la care se adaugă un tratament local și tratamentul specific al leziunilor produse de sărurile de aur, desigur cu suprimarea sau distanțarea tratamentului.

Accidentele în crysoterapia reumatismului cronic infecțios, prevăd instituirea tratamentului numai după examenul complet al examenului eliminând cașecticii, cei cu deficiențe renale, hepatice, sindrome hemoragipare, dermatoze exematiforme, sau desechilibrul anafilactic. Lacapère și Mauric preconizează intradermo-reacția pentru sărurile de aur pe care si crede că o putem întrebuința pentru depistarea sensibilității organismului la aceste săruri, mărindu-i totdeodată și puterea de rezistență. Accidentele au fost semnalate în număr așa de mare din cauza insuficientei supravegheri a bolnavului și aplicărei dozelor masive. Astăzi accidentele devin din ce în ce mai rare, deși auroterapia se răspândește tot mai mult în technica tratamentului antireumatic.

Autorii francezi asociază crysoterapia cu fizioterapia și crenoterapia.

Școala germană aplică o chimioterapie asociată cu extract hepatic, vitamine sau alte preparate din tratamentul reumatismului, nelipsindu-se de metodele fizice, pe care pun foarte mare bază.

Desigur, tratamentul asociat dă cele mai bune rezultate, crysoterapia constituind cea mai importantă modificare în studiul reumatologiei.

Tratamentul specific în reumatismul infecțios.
Tratamentul antigonococic.

Origina neisseriană a multor reumatisme cronice este evident stabilită. Oridecâteori bănuim etiologia unei astfel de infecțiuni, suntem obligați a încerca tratamentul specific cu

Digitized by Google

orice vaccin înaintea celorlalte tratamente. Bruck prepară primul un astfel de vaccin antigonococic pe care l-a numit arthrigon, simplă emulsie de gonococi omorâți timp de o jumătate de oră la 56°. Wright este promotorul vaccinoterapiei gonococice prin injecții intravenoase încă din anul 1906. A fost însă puțin întrebuințat și abia în 1924 Tomasi anunță rezultate bune prin injecții intravenoase de doze mici și repetate de vaccin antigonococic în tratamentul reumatismului cronic fără a da însă o reacție mai mare de 38°.

Leboeuf este contradictorul acestei terapii considerând reacțiile prea violente. Ory recomandă vaccinoterapia antigonococică numai bolnavilor robuști și rezistenți.

Paul Chevalier este convins că metoda prin injecții intravenoase de vaccin antigonococic în reumatismul gonococic și acut, subacut sau cronic este superior tuturor metodelor de tratament și desigur trebue aplicat oriunde găsim această etiologie.

Technica după Chevalier: Se injectează intravenos 1 20 de vaccin antigonococic al Institutului Pasteur, care are 4 milioane de germeni pe cmc. din surse variate. Injecțiile sunt făcute la două zile interval, mărind doza cu 1/20 la fiecare dată. Se fac astfel cel puțin 20 injecții. Chevalier nu depășește 30 injecțiuni și nu trece de doza de 1 cm. pe injecție.

Reacțiunile apar la 2 sau 3 ore după frison, apare febra, oboseală, uneori cefalee.

Acțiunea vaccinului nu este o acțiune simplă de tot, ci o acțiune cu adevărat vaccinală, după părerea lui Chevalier. Reilly consideră acțiunea nespecifică și caută să demonstreze că s'ar face prin intermediul sistemului nervos autonom, elementele simpatice vecine focarului determină o reacție inflamatorie esențial focală accesor generală, care ajută la rezoluția focarului.

Layani menține această părere asupra acțiunii indirecte a vaccinoterapiei antigonococice, care ar fi astfel prin acțiunea neurotropă și congestivă nocivă organismului.

Layani este contra chiar al vaccinoterapiei antigonococice subcutane. Escat, Minot, Debains, sunt sceptici în această terapeutică; în schimb, Flandin, Coste, Bezançon, Duchon, Monor, insistă asupra utilității acestui

Digitized by Google

tratament care trebue suficient prelungit pentru a avea un rezultat favorabil.

Injecțiile cu vaccin la „poarta de intrare" în reumatismul gonococic dau șoc mai puternic, dar nu sunt utilizate, fiind foarte dureroase.

Ori Chevalier aplică tratamentul după metoda sa în special în cazurile acute și subacute. Tratamentul se poate aplica și în cazurile cronice de reumatism vechiu gonococic trebue însă susținut și dozele ușor crescute.

Jausion este partizanul acestei terapii, care deși logic specifică este foarte puțin experimentată. Jausion întrebuințează în tratamentul reumatismului gonococic:

Lysat-vaccinuul lui Duchon;

Diasto-clasina;

Peptidina gonococică.

Obține astfel reacțiuni mai mult de șoc la care asociază histamina cu rezultate bune.

Prof. Rother, Fellow și Kolar, fac inejcții intravenoase și mai ales intramusculare cu gono-yatren.

Dr. Michotte preconizează injecții intradermice de toxină gonococică, fie endo- sau exotoxină preparate după metoda Pieper și Wollenstein. Tratamentul îl asociază cu ședințe de ultra-scurte, timp de o oră și jumătate pentru a steriliza pe cât posibil focarul rezidual de infecție.

Medicația piretogenă și chimioterapia asociată care se utilizează în reumatismul gonococic nu o consider specifică și o voi trata mai departe în tratamentul asociat al tuturor formelor de reumatism infecțios.

Tratamentul reumatismului sifilitic.

Cazurile de reumatism cronic cu etiologie nesifilitică sunt relativ rare. Diagnosticul de precizie se poate face după o metodă mai nouă, prin reacția Bordet-Wassermann în lichidul articular. Nu totdeauna putem face puncție articulară pentru această reacție. Poate să fie datorit unui sifilis căpătat sau unui heredo-sifilis. Tratamentul este tot cel obișnuit cu arsenic și bismuth. Forestier recomandă doze mari de arsenic și preferă sulfarsenolul considerând radicalul sulfurat mai activ în leziunile articulare. Alți autori preferă doze mici și prelungite.

Digitized by Google

Dozele obişnuite acolo unde nu sunt alte leziuni organice, preferabil de sulfarsenol sunt în general bine tolerate şi cred că este medicaţia de preferat pentru aceste forme de reumatism.

Balneoterapia sulfurată asociată tratamentului specific are rezultate foarte bune în aceste cazuri.

Tratamentul prin şoc.

Infecţiunea care dă naştere reumatismului cronic infecţios în special în formele sub-cutane, oricare ar fi natura infecţiunei, indică acţiunea tratamentului prin şoc cu proteină sau substanţe coloidale. S'a crezut chiar că aceasta este o terapeutică specifică. Cercetările lui Klinge au pus problema manifestărilor alergice în reumatism. A probat chiar experimental părerea sa.

Gutzend susţine patogenia anafilactică a reumatismului cronic şi intensifică în Germania ideia specificităţii tratamentului prin şoc sau iritaţie. Testele şi Gutzend în toate formele de reumatism vor să probeze etiologia anafilactică şi aplicarea unui tratament în raport cu pozitivarea reacţiei pentru oricare din substanţele întrebuinţate în teste.

Nenumărate sunt procedeele şi preparatele care se întrebuinţează pentru acest tratament.

Richet injectează vaccin antişancros, Dmelcos în doze mici şi repetate pentru a nu căpăta reacţii puternice. Tratamentul cu vaccin antişancros Nicolle-Reernstierna sub forma de Dmelcos dă în general un şoc puternic. Şocul variază cu doza utilizată. Cred că fiecărui bolnav trebue făcută intradermo-reacţia lui Ito-Reenstierna pentru a se cunoaşte sensibilitatea la acest vaccin aşa cum o preconizăm în tratamentul antişancros. Nu este destul de experimentat tratamentul cu Dmelcos în reumatism pentru a-l putea utiliza în toate formele.

Proteine flogogene sunt suspensii fine de particule cum este vacciunl tifoparatific. Acest vaccin dă deasemenea şoc prea puternic. S'au descris chiar accidente ca: icter, după această terapie. Vaccinul specific al lui Cecil izolat de Nicoles şi Stainsby din sânge şi lichidul aritcular în reumatism se poate face în inejcţii subcutane şi intravenoase. Incercările lui Coste de a izola microbi din sângele reumaticilor, au rămas totdeauna fără succes. Nu putem trage concluzii de utilizarea

Digitized by Google

unui vaccin care nu a putut fi experimentat de alţii. Americanii vor să arate etiologia streptococică sau a unui virus alăturat streptococului şi fac multă vaccinoterapie antistreptococică în reumatism.

Cercetările sunt încă în curs. Karp din Moravia, descrie o astfel de seroterapie specifică.

Alţi autori utilizează vaccin polimicrobian. Tot Americanii fac culturi din gât şi faringe cu vaccinul preparat în care de obiceiu descriu prezenţa streptococului, fac injecţii intramusculare.

Autoseroterapia iodată a lui Joltrain este deasemenea o simplă încercare.

Inocularea de paludism şi febră recurentă le semnalez doar pentru a arăta riscurile care au fost încercate în ameliorea unei afecţiuni care a preocupat atâta vreme şi cu foarte puţine rezultate pe terapeuţi.

Fără inconvenient, dar mai puţin eficace este auto-hemoterapia, autoseroterapia sau autohemolizoterapia subcutană a lui Weissenbach.

Astăzi medicaţia proteinică clasică este reprezentată prin lapte, injecţiunile cele mai uzitate care dela încercările lui Schmidt în 1912, a ajuns la variate preparate ca:

Lapte peptonat, caseinat sub formă de soluproteină, caseozan, yatren-casein, sanartrit.

In clinicile germane laptele fiert şi injectat în doze crescânde, aşa cum se practică şi la noi, pare să dea acelaş rezultat. Tot ca medicaţie de şoc se întrebuinţează Aktoprotin.

Metalele coloidale, şi în special argintul coloidal, este destul de răspândit în tratamentul de şoc. In acelaş scop, se fac injecţii intramusculare cu sulf coloidal.

Reacţia prin şoc depinde de starea bolnavului, de receptivitatea terapeutică şi în parte de reacţia hipertermică dată bolnavului. Se pare că sunt necesare un număr anumit de reacţiuni şi o febră destul de ridicată prin şoc ca să amelioreze pe bolnav, în special formele vechi cronice.

Nu trebue să uităm nocivitatea uneori a acestor tratamente prin iritaţie renală şi hepatică datorită exotoxinelor sau endotoxinelor desvoltate. S'au semnalat nefrite, hepatite, icter.

Poynton şi Schlessinger sunt contra tratamentu-

Digitized by Google

lui cu şoc. Henach, Halpein, Auclair şi Arnold, s'au ocupat în special de pyretoterapie.

Kandl, Schnabel, Streber, Coste, Gutzen sunt partizanii terapiei antianafilactice.

Tratamentul reumatismului tuberculos.

Poucet este primul care individualizează reumatismul tuberculos prin simpla observaţie clinică. Studiile virusului, ultra-virusului şi culturile de bacil Koch, au mărit şi înmulţit numărul reumatismului tuberculos. Lumina pe care părea că o aduce în puţinele cunoştinţe despre etiologia reumatismului au exageat numărul formelor de reumatism tuberculos.

Loewenstein şi Reiter obţin 70 şi 80% rezultate pozitive în hemoculturile de bacili Koch în reumatismul cronic.

Kalmeter, găseşte deasemenea un număr foarte important de culturi pozitive.

Cercetări ulterioare făcute de mulţi cercetători la noi, făcute de Nanu-Muscel şi M. Ionescu, nu au fost atât de concludente, găsindu-se destul de rar bacilul Koch în hemoculturile reumatizanţilor.

Prof. Sprock şi Hamburger au preparat un ser aglutina pentru bacili Koch care ar diagnostica reumatismul tuberculos când aglutinează peste 1%. Nu este destul de experimentat.

Existenţa unei forme de reumatism tuberculos în afară de artritele tuberculoase care se cunosc de mult şi bine precizate este indubitabilă, mult mai puţin frecventă precum s'a crezut.

Tratamentul acestei forme de reumatism este diferit prin higiena specială care este obligatorie ca în orişice formă de tuberculoză. Deasemenea alimentaţia bogată în proteine şi grăsimi aşa cum o cunoaştem. Tratamentul cu vitamine, calciu, se asociază tratamentelor specifice cu:

Allergina lui Jousset,

Antigenul antituberculos al lui Bocquet şi Nègre,

Vaccinul lui Paul sau Pondorff.

George Huc a întrebuinţat cu succes alergina. Antigenul metilic se mânueşte mai uşor, trebue diluat. Se injectează în doze de 1/10 cmc. la 3 zile interval. Efectul comparat prin variaţia sedimentării globulelor roşii cu tratamentul crysote-

Digitized by Google

rapiei este mult slab pentru antigenul metilic, totuși nu trebue neglijat, în special în cazuri de auro-rezistență.

Vaccinul lui Pondorff conține pe lângă tuberculină un lizat de streptococ inactivat. Se aplică cutanat prin scarificări mari superficiale de 3 cm. până la 2 cm. p. în suprafață la nivelul articulațiilor bolnave. Scarificațiile se fac la interavl de 15—30 zile. Dă un ușor șoc și deobiceiu ameliorează durerea.

Allergina lui Jousset se întrebuințează în special în cazurile de auro-sensibilitate. Se fac injecții subcutane de câte 1/8—1/4—1/2—3/4, apoi 1 cm. la 3 zile și mai târziu la 7 zile interval. Este mai eficace ca antigenul metilic.

Chimioterapia asociată în reumatismul cronic infecțios.

Terapeutica complectă a reumatismului cronic prevede un mare număr de substanțe chimice care au fost utilizate spre a ameliora sau vindeca leziuni articulare în evoluțiile lor.

Medicația de bază rămâne încă vechea medicație iodată și sulfurată transformată mult prin cercetările moderne.

Compușii sulfului.

Deși în parte necunoscută acțiunea sulfului în organism se știe că organismul reacționează asupra sulfului prin oxidare, reducere sau sinteză. Combinarea grupului sulfidril provenit din cisteină cu sulful sau cu acidul sulfuric dau acizii sulfoconjugați din organism.

Compușii sulfului se oxidează ușor în organism. Sulful este transformat în sulfați și sulfiți și eliminați destul de repede după ingerarea lui.

Sulful sub formă de tratament extern este cunoscut de mult în tratamentul reumatismului, în special balneo-terapia și creno-terapia sulfurată există încă din antichitate.

Chimioterapia reumatismului infecțios a făcut un mare progres prin descoperirea sulfamidocrysoidinei lui Domak, amino-fenil-sulfamida lui Fourneau (F. 1162) sulfona F. 1399) sulfoxidul (G 62) cunoscute sub numele generic de sulfamilamide.

Cele mai eficace în infecțiuni după părerea lui Layani sunt: septoplixul F1162 și F1399. Sulfamida solubilă 40 RP.

Digitized by Google

Se prescriu în doze masive de 2—3 gr. pe săptămână şi în doze mici de 0,50 ctgr. până la 1 gr. la 3 zile interval.

Pontrier, Fabre, Bonnet, partizani ai acestei metode dau dispariţia rapidă a durerii şi a inflamaţiei.

Acţionează ca bactericid micşorând rezistenţa bacteriană şi mărind sensibilitatea microbiană faţă de apărarea normală a organismului. S'au semnalat accidente de turburări digestive, icter, polinevrită, cianoză, agranulocitoză prin sulf hemoglobinemie.

Trebuesc deci evitate dozele mari, niciodată nu se va trece peste 4 grame pe săptămână. Acest tratament nu se asociază cu crysoterapia sau altă terapie sulfurată.

Sulful coloidal l-am descris în terapia de şoc.

Sulful organ, disulfonatul de sodiu sunt preparate injectabile.

Fellow este contra tratamentului cu sulf în reumatism considerând necunoscută acţiunea chimică în organism.

Compuşii iodului.

Iodul intră în terapeutica reumatismului cronic infecţios mult mai puţin activ ca în reumatismul cronic neinfecţios. Compuşii fenolici ai iodului au acţiune net antiinfecţioasă. Weissenbach consideră formina iodată ca cel mai util medicament în reumatismul cronic infecţios.

Din o soluţie 5 sau 10% de iodobenzil-metilmonoformină se fac injecţii de 5 cmc. la interval de 3 zile. Acest tratament se poate asocia crysoterapiei.

Morlaas şi Deboneset utilizează: etiolodofenolat de hexametilen, tetramină şi metiliodosalicilat de hexametilen tetramină. Bolnavul trebue să beneficieze de acest tratament înainte de a i se fi modificat echilibrul coloidal al humorilor prin tratamente anterioare de metale coloidale.

Tratamentul lui M. Morlaas ar da 50% vindecări, 18% ameliorări şi 10% eşecuri.

Tratamentul trebue făcut în injecţii zilnice timp de mai multe luni.

Huchard întrebuinţând aceleaşi preparate ajunge la următoarele concluzii:

Digitized by Google

Hexametilentetramina iodată este o medicație difuzibilă cu acțiune antiinfecțioasă proprie prin punerea în libertate de aldehidă formică fără dedublare în organism, iar asociația cu todo-fenolii are o acțiune antiseptică atoxică.

Este o acțiune simpatolitică hipotensoare cu acțiune esențial neurotropă.

Tratamente asociate.

Voi trece repede peste un număr de compuși chimici utilizați în tratamentul reumatismului cronic infecțios ca factor adjuvant.

Astfel compușii acridinei: triplafavina lui Benda. Gonacrina (chlorometilat de diaminoacridină) Sanocridina.

Gonacrina se întrebuințează în injecții intravenoase de 5—10 cmc. din soluție 2%.

Jaussion și Leboeuf consideră acest tratament cu 50% vindecări, în special în reumatismul gonococic. Metoda este criticată de Ravaut.

Substanțe colorante ca: Violet de trifenilmetan; Albastru de metilen.

Compușii piridinei sub formă de salicit de piridină. Colargolul.

Derivatele colinei (clor hidrat de colină).

Cercetările lui Scholl și Neuburger arată acțiunea acetilcolinei asupra anchilozei la iepure pus în aparat gipsat.

Munoz descrie rezultatele bune ale acetilcolinei în artrita deformantă.

Vitaminele sunt asociate în toate formele de reumatism.

Mai necesare însă în reumatismul neinfecțios le voiu descrie în tratamentul acestei afecțiuni.

Tratamentul reumatismului neinfecțios.

In evoluția artrozelor, adică a reumatismului cu leziuni de tip degenerativ, nu intervine nici un factor inflamator. Verificată această teorie prin examene de laborator, această formă de reumatism necesită un tratament deosebit care să acționeze asupra metabolismului celular, cauza turburărilor articulare din reumatismul cronic neinfecțios.

Digitized by Google

Intreg metabolismul trebue simulat, nutriția în general fiind alterată, în această formă de reumatism.

Tratamentul complex și greu de aplicat are rezultate mai puțin satisfăcătoare ca reumatismul cronic infecțios.

Cryseterapia este în general inactivă, vaccinoterapia și toată proteinoterapia este plină de insuccese, în reumatismul cu etiologie necunoscută.

Două medicamente au aici o mare aplicare: iodul și sulful.

Tratamentul iodat.

Iodul este de multă vreme întrebuințat în reumatismul cronic în general.

Descoperit în 1811 de Courtois, este transformat în pudră calcinată de G. Claudet și astfel introdus în terapeutică.

Astăzi este întrebuințat în medicația externă și internă sub diferite forme.

Forma de iod metalic, lugol, ioduri alcalini și în special de potasiu, sodiu și litiu sau iod coloidal, sunt destul de cunoscute în tratamentul reumatismului.

Sub forma de injecții este aplicat în soluții apoase, uleioase sau soluții coloidale.

Doza maximă de iod este de 2—6 ctgr. pe zi. In doze mari devine toxic. Există și o sensibilitate specială pentru iod.

Proteinele iodate pot ajunge la o concentrație mult mai mare în sânge fără să fie toxic. Sub această formă iodul poate fi mai ușor manevrat fără pericol de iodisme.

Iodul în organism se transformă în ioduri și se pot combina cu proteinele și grăsimile. Se elimină sub formă de ioduri alcalini. Eliminarea începe repede după absorbție și se încetinește, prelungindu-se într'o eliminare lentă. Urina poate conține ioduri 20—30 zile după administrare. Iodul se elimină prin toate secrețiile organismului.

Acțiunea sa fiziologică este numai în parte cunoscută. Iodul este considerat ca un accelerator al nutriției vasculare și al nutriției în general.

Acționează stimulând metabolismul bazal prin intermediul glandelor endocrine în special tiroida, activând țesutul limfoid. Iodul este hipotensor antisclerozant și antiseptic.

Digitized by Google

In reumatismul cronic neinfecțios se întrebuințează în special iodul sub formă coloidală.

Metoda **Sicard** a injecțiilor paraarticulare cu soluție uleioasă de iod este puțin răspândită. **Coste** a încercat acest tratament cu rezultate bune. Metoda consistă în injecții cu lipiodol împrejurul articulației, la suprafața externă a capsulei la nivelul ligamentelor și a mușchilor paraarticulari. Injecțiile se fac în etape cu un ac de 10 cm. lungime. In fiecare ședință se ajunge cu acul periostal și apoi prin mișcări în evantai se depun 1—3 cm. de lipiodol în câteva minute. Acțiunea este nu numai mecanică, ci și farmaco-dinamică, diminuând pH crescut deobiceiu în lichidul articular. Acționează și asupra tonusului simpatic.

Forestier a prescris injecții intraarticulare cu lipiodol nu a ajuns însă la rezultate bune decât în hidrartroze cu repetiție.

Urotropina iodată și fenol iodați nu sunt întrebuințați în reumatismul cronic neinfecțios cu același rezultat ca în reumatismul infecțios.

Oppenheim prescrie iodul cu salicilat de fenol în injecții intramusculare. Uleiul salotat și iodat (neosaliod) dă rezultate tot atât de bune.

Lérix a introdus metoda de asociație a iodului cu sulful în terapeutică. Sunt foarte multe preparate cu compuși iodați și sulfurați, astfel tiodina și tiodocaina care se fac în injecții intramusculare de 2 ori pe săptămână. Se fac 15—20 injecții care trebuesc repetate de 2—3 ori pe an. Tratamentul trebue să fie prelungit și întreținut pentru ca eficacitatea suficientă de preparați de iod date peros să poată acționa pe deplin.

Iod metalic cu ioduri de potasiu sub formă de lugol sau tinctură de iod și mai ales iodul coloidal sunt întrebuințate în tratamentul peros.

Școala franceză și în special **Fliroloix** dă doze maxime de iod de 100—1000 picături de lugol pe zi.

Bergmann cu școala sa e de avizul dozelor mici și prelungite.

Digitized by Google

Tratamentul sulfurat.

Preparatele cu sulf au desigur aplicarea lor în reumatismul cronic neinfecţios. Acţiunea lor este mai puţin cunoscută. Preparatele cu sulf în special se întrebuinţează în reumatismul neinfecţios sub formă de sulf coloidal

Soluţie uleioasă de thiophen este bine suportată în injecţii intramusculare.

Sulful coloidal se poate da peros sub forma de collodiase, sulfoidol, sulfarion.

Intoleranţa de sulf se poate percepta prin dozarea sulfului în urină eliminat în exces când nu este suportat de organism. (Loeper şi Forestier).

Bergman nu este partizan al sulfului, care după părerea sa, trebue dat cu mare prudenţă.

Tratamentul opoterapic.

Opoterapia este foarte mult aplicată în reumatism fără a fi prea precizată. Desigur beneficiază de acest tratament reumatismul cronic neinfecţios care apare în preajma menopauzei. Tratat în Germania cu ovar total, de Fellow sunt însă alţii din şcoala lui Bergmann care utilizează preparate de foliculină.

Şcoala franceză socoteşte foliculina mult mai activă şi se prescrie în doze foarte variate, după autori.

Forestier prescrie doze mici de 10—20 unităţi zilnice în şase până la opt injecţii în perioada foliculară lunară.

Opoterapia tiroidiană aplicată cu justă valoare când metabolismul bazal este scăzut şi aceasta este rar în reumatism.

Când metabolismul este normal trebue să avem o deosebită prudenţă oricât de încetinite considerăm arderile în organism putând da naştere la disfuncţiuni glandulare foarte serioase.

Opoterapia paratiroidiană preconizată de Weissenbach este mult mai aplicată în reumatismul cronic în special în formele cu tendinţă anchilozantă.

Adresteronul îşi va avea desigur şi el aplicaţia în reumatismele cronice.

Digitized by Google

Tratamentul cu venin de albine.

Tratamentul cu venin de albine datează din 1860 și se datorește lui Demartes.

Terc și Kleiter au făcut primele încercări de tratament cu venin de albine prin înțepătură.

Langer inspiră pe Wolf la prepararea unui venin activ inejctabil. Nu au putut avea rezultate din cauza șocului proteinic pe care îl dădea veninul din emulsia preparată. Până la Langer tratamentul era brutal prin aplicarea directă a albinelor la locul dureros și lăsate pe locul articulației până înțepau un număr oarecare de înțepături pe bolnav.

Porsin prepară un extract de venin lipsit de toxicitate. Extractul lui Porsin este un extract desalbuminat, lipsit de neurotoxinele veninului. Prof. M. Perlin aplică apicoterapia în reumatism după observațiunile lui Terc și Kleiter de o rezistență specială a reumaticilor la veninul de albine.

Perlin utilizează macerație aseptică de venin de albine. Formos Cuesta consideră trei proprietăți terapeutice veninului de albine. Este tonic, revulsiv și antiinfecțios.

Indicațiile speciale sunt în reumatismul neinfecțios.

Sunt două preparate mult utilizate: Imenin și Apicozan.

Prof. Rother și Fellow prescrie Apicozan în injecție intradermică în doze foarte diluate. Se fac injecții la 3 zile, începând cu Apicozan N diluat apoi apicozan, tăria I, II și III. Tratamentul este îndelungat și reacțiunile focale considerate ca acțiune directă a veninului.

Lhermitte explică reacția antalgică în apicoterapie prin acțiune asupra ramificațiilor nervoase prin puterea neurolitică și reacției inflamatorie și nu prin șoc sau putere antiinfecțioasă.

Tratamentul cu vitamine.

Tratamentul cu vitamine este din ce în ce mai mult aplicat în reumatismul cronic.

S'au descris forme de reumatism prin carență în care vitaminele au acțiune specifică.

Leriche consideră carența minerală un factor în etiologia reumatismului cronic. Carența calcică și fosforată ar fi cauza reumatismului cronic la ovariotomizați.

Digitized by Google

Maladia lui Kashin-Beck este un reumatism prin avitaminoză. Schipatschoff consideră patogenia prin insuficiență a factorului A într'o alimentație lipsită mult de legume și chiar datorită lipsei factorului în cereale.

Rowlands consideră în reumatismul cronic progresiv patogenia unei avitaminoze B, făcută prin turburări intestinale analoage în reumatism și avitaminoză pelagroasă.

Mouriquand reproduce experimental prin carență de vitamină C, leziuni osteo-articulare în special hemartroză și anchiloză. Hemartroza prin carență este vindecabilă prin acid ascorbic. Anchiloza experimentală este foarte puțin influențată de vitamina C.

Fellow tratează foarte mult reumatismul prin asocierea cu vitamine, în special cu Betaxin, Betabion, Cantan, Acid ascorbic, Cebion, intercalate celorlalte medicații.

Tratamentul cu substanțe radio-active.

Injecțiile cu seruri radioactive sunt destul de mult întrebuințate în reumatismul cronic, cu un oarecare risc, neștiind felul cum acționează și reacția organismului care poate duce la o sensibilizare. Cele mai importante substanțe radioactive injectabile sunt mesothorium și thorium X. Forestier nu a avut rezultate prea bune cu injecțiile de mesotorium. A întrebuințat însă doze mici și nu suficient de îndelung prelungite.

Thorium X preconizat de Léri se face în injecții progresive la 3 zile interval întrebuințat în serii de 8—10 injecții. Se începe în general cu 50 micrograme ajungând la 150—200 micrograme. Nu se pot face decât două serii pe an.

Layani a experimentat acest tratament cu destul succes. A avut câteva accidente de anemie și nu se poate institui un astfel de tratament fără să cercetăm starea hemogenică a bolnavului.

Rathery a introdus radon în injecții asociate cu aer pentru a permite emanația radioactivă. Se fac injecții introducând întâi 10 cc aer.

Michotte publică 50 cazuri de tratament al reumatismului cronic neinfecțios prin inhalația de oxigen sau aer asociat cu emanație de radium în 15—30 ședințe de o oră.

Digitized by Google

Michotte arată că uricemia scade prin emanaţie de radium nu explică însă mecanismul.

Tratamentul chimioterapic asociat.

Tratamentul reumatismului neinfecţios fiind oarecum empiric, se încearcă o serie de substanţe chimice care se bazează pe o explicaţie teoretică patogenică sau pe simpla observaţie clinică.

Paul Mc Ilhelmy a preconizat oleul de Chaulmoogra în artroze. Forestier a experimentat acest tratament şi dă o statistică de succese.

Scholl şi Neuburger arată acţiunea derivatelor coline şi studiază experimental acetil-colina la iepuri la care a produs leziuni osteo-articulare.

Munoz are rezultate bune cu derivatele colinei în artrita deformată. Maire-Amero administrează rodanatul de potasiu pe cale digestivă. Nu este toxic, se poate întrebuinţa luni întregi fără să dea nici măcar reacţie locală.

Rhodanatul de potasiu din punct de vedere chimic are o legătură atomică de un sulf, iar din punct de vedere biologic se comportă ca un compus iodat, deşi nu conţine iod. Efectele sale sunt vasculare, musculare, parotidiene, eliminându-se prin slaivă.

Histamina sub formă de injecţii a fost introdusă de Deutsch. Efectele sale sunt antalgice şi după unii chiar specifice.

Tolysina este un derivat fenil cinchonic. Deasemenea întrebuinţat în reumatismul neinfecţios, calciul are uneori acţiune importantă. Nu trebue să uităm tratamentele cu benzoatul de lithină, carbonatul de lithină, colhicina sub formă de tinctură sau extract. Sidonalul, urozina, lysina, quinoformina, solurol asociate cu medicaţie alcalină sunt preparate bine cunoscute şi necesare în această terapeutică, prin acţiunea lor ruicelizantă.

Tratamentul simptomatic.
(comun tuturor formelor de reumatism).

Tratamentul simptomatic este foarte important în reumatism în care lipseşte un adevărat tratament specific sau patogenic.

Digitized by Google

Bolnavul cere să i se amelioreze durerea să-i redăm funcțiunea și supleța mușchilor și articulațiilor lezate.

Medicația analgezică are un rol care merită să fie studiată în reumatism. Derivații fenolici și pirolici sunt analgezicii de bază.

Salicilatul de sodiu, cu deosebire activ în reumatismul cardio-articular specific are o acțiune limitată în celelalte forme de reumatism cronic.

Acidul acetilsalicilic, medicație de predilecție a școalei germane, este întrebuințat singur sau asociat cu analgezina, cafeina, fenacetina. Germanii dau 6—8 gr. de aspirină pe zi.

Sailpirina sau salicilatul de antipirină se poate da în doze destul de mari și timp îndelungat fără inconveniente.

Atophanul (caid fenilquinolic-carbonic) altădată considerat specific în reumatismul gutos, are o acțiune analgezică importantă. Își pierde însă acțiunea când se dă mai mult de 15 zile. Nu se poate depăși doza de 2 gr. pe zi.

Salofenul, citrofenul, salochinina, acetopirina, priozalul, saligenina, nelubrina, sunt mai puțin uzitate în reumatism.

Antipirina este foarte mult întrebuințată în reumatism în special în formele subacute.

Algocratina, optalidonul, gelonida, sunt de mare folos în tratamentul reumatismului.

Acțiunea sedativă și hipnagogă este un mijloc de a modifica starea generală a bolnavului aducându-i o ameliorare care ne permite apoi să aplicăm un tratament considerat specific, dar care știm că întotdeauna un reumatism este de lungă durată.

Receptivitatea și sensibilitatea bolnavului trebue totdeauna tatonate ca să aducem minimum de turburări prin medicație. Fellow nu dă niciodată analgezice în cursul tratamentului și mai ales nu asociază nici un antalgic în timpul crysoterapiei.

Weissenbach și Perlés au obținut rezultate în tratamentul durerilor și contracturilor diverselor forme de reumatism cronic prin injecții intradermice de histamină.

Injecțiile profunde intramusculare de histamină dau hipertensiune reacțională.

Coste face ionizări cu histamină pentru ca să aibă o acțiune mai puțin reacțională. Tratamentul ar fi rațional, dacă

Digitized by Google

histamina în injecții sau prin iontoporeză ar provoca o liberare normală de histamină, căci se cunoaște relația între contracția musculară și liberarea corpului H care nu ar fi decât histamina.

Histaconul este un preparat din histamină cu aconit.

Fr. Rivière asociază histamina în injecții intradermice făcute la nivelul durerii. Se fac 5—10 injecții. Asociația aceasta ar avea o acțiune mai rapidă și prelungită în special în mialgii, nevralgii și artralgii.

Tot în scop antalgic se fac injecțiile cu novocaină 2% duncaină (procaină fenil propionat), nirvanolul (fenil, etil, hidantoidină.

Tratamentul local.

Acțiunea locală a substanțelor chimice era foarte întrebuințată în reumatism. Este aproape dispărută această medicație care-și mai are încă destui partizani între Anglo-Saxoni.

Este destul de greu să calmăm durerea pentru un timp mai îndelungat prin aplicații chimice locale, fără agenți fizici.

Balsamurile analgezice, în special cu salicilat de metil cloroform, mentol, camfor, ihtiol, terebentină, anestezină, mezotan, au acțiune temporară.

Se găsesc preparate nenumărate și cred mai utile unguentele cu venin de albine, care prin iritație și congestie locală pot produce o modificrae în țesuturi și în special în vascularizația mușchiului și articulației sau poate numai a pielei.

Tot ca un tratament local se pot considera și injecțiile locale cari se fac pe o scară destul de întinsă.

Injecții locale intra articulare.

Koenig recomandă injecții intra-articulare cu Immetol nu ester isobutiric al acidului diiodotucic.

S'a preconizat injecții de novocaină 2% intra-articular și peri-articular, chiar intra-arterial.

Payr recomandă asociația de adrenalină 1‰, la novocaină 2%. Weissmann utilizează soluția de novocaină combinată cu camfor și fenol recomandat tot de Payer. Camforul cu acțiune puternic hiperemică și fenolul cu acțiune anestezică

Digitized by Google

se întrebuințează ca injecții intra-articulare atât în formele uscate cât și cu epanșament. In cele uscate doza de acid fenic este de 1—2 cc. doză iritantă tocmai pentru a produce lichid care ar avea un rol bun și ar împiedica leziunile suprafeței seroase ale sinovialei. Dozele mici de 0,1—0,2 cc. au acțiune numai stimulantă asupra sinovialei, mărind acțiunea de resorbție. Se întrebuințează în artritele exudative. Acest tratament nu se poate face când articulația prezintă leziuni mari ale sinovialei.

Budinger recomandă în artrita deformantă unde leziunile sunt foarte importante, injecții cu vaselină pură sterilizată. Rowsing a încercat injecții cu parafină.

A. Fischer a propus injecții de bicarbonat de sodiu în soluția 4% cu novocaină 2% care ar acționa asupra reacției acide des observată în artrite. Reacția acidă revine însă rapid, nefiind o cauză locală a pH-ului crescut în reumatism.

Andermacht și Lör fac injecii intra-articulare cu untură de pește în câțiva cc. după ce a fost introdus în prealabil novocaină. Reacția însă e foarte puternică.

Injecțiile intra-articulare nu se pot repeta decât după 2—3 săptămâni.

Strasser injectează intra-articular thiodacaină 20—40 cc. Este nițel riscant să introduci substanțe modificatoare în articulația deja bolnavă care este o simplă manifestare a reumatismului cronic, afecțiune generală cu localizare articulară.

Tratamentele multiple care au fost încercate pentru a suprima durerea în reumatism, măresc amplitudinea mișcărilor articulare prin diminuarea contracturei, ușurând starea de suferință a bolnavului și transformându-i starea generală.

Tratamentul dietetic.

Concepția diatezei reumatismale era preocuparea principală în conducerea tratamentului în reumatismul cronic. Modificată complect concepția patogenică, alimentația reumatismatului este mult mai puțin severă, iar în formele de reumatism tuberculos și reumatism cronic progresiv cu alterarea mare a stării generale, supra-alimentația este de primă necesitate bolnavului.

Digitized by Google

Alimentația trebue să varieze după forma de reumatism și după constituția bolnavului.

In general reumaticii suportă rău alimentația hidrocarbonată după concepția germană.

Grăsimile se vor da cu anumită limită în cazurile de turburări de nutriție, obezitatea fiind o condiție agravantă în reumatismul cronic.

Un regim de restricție trebue dat în reumatismul neinfecțios care este mai mult influențat de alimentație. Importanța alimentației s'a exagerat mult invocându-se ca factor determinant al reumatismului cronic.

Gutzend a stabilit anumite teste și a preparat pentru injecții intradermice diverse substanțe proteine pe care le încearcă prin Cuti-reacție sau intradermo-reacție fiecărui bolnav. Aceste teste ne arată sensibilitatea bolnavului față de anumite substanțe care intru în alimentația obișnuită; astfel Gutzend are teste speciale pentru proteinele diferite de carne, pește, ou, lapte și vegetale. Prin aceste teste, se elimină din alimentație substanța la care bolnavul a reacționat cu oarecare sensibilitate. Susținând concepția patogenică anafilactică, Gutzend înțelege astfel să elimineze substanța cauzală a reumatismului. Valoarea testelor lui Gutzend a avut un mare răsunet în Germania și sunt cazuri la care se aplică cu rezultat bun.

Dieta lui Pemberton consistă în o alimentație bogată în legume verzi, fructe, cu o reducere a substanțelor proteice, a hidrocarbonatelor și o mărire a cantității grăsimelor. Este un regim bogat în minerale și vitamine cu o diminuare a valorii calorice în ratia alimentară.

Alimentația trebue să fie diferită după forma de reumatism, așa cum a fost stabilită în clinica d-lui Prof. Danielopolu și nu putem spune de dietă în reumtaism, ci de tratament dietetic al reumatismului cronic infecțios și tratament dietetic al reumatismului neinfecțios.

Digitized by Google

Lucrare din Laboratorul de Farmacologie al Facultăţii de Medicină din Bucureşti. — Director: Prof. Dr. S. Lalu.

CONTRIBUŢIUNI LA STUDIUL RELAŢIUNEI DINTRE COMPOZIŢIA CHIMICĂ ŞI ACŢIUNEA FARMACO-DINAMICĂ A CĂTORVA SUBSTANŢE SIMPATOMIMETICE

de

I. MARCU, VASILCO, P. GHEORGHIU şi M. ŞRAGHER

Barger şi Dale numesc substanţe simpatomimetice acei corpi, cari prin acţiunea lor farmaco-dinamică reproduc aceleaşi fenomene produse de excitarea grupului simpatic din sistemul nervos vegetativ. Tipul substanţei simpato-mimetice e adrenalina, capabilă de a reproduce ea singură efectele excitaţiunii simpatice.

Acolo unde sistemul simpatic este în mod normal excitant (inimă, vase), adrenalina este şi ea excitantă; acolo unde simpaticul este inhibitor (tub digestiv, bronchii, vase coronariene), adrenalina este de asemenea inhibitoare. Nu numai atât, când la diverse specii animale acelaş organ răspunde diferit la excitaţia simpaticului, adrenalina provoacă deasemeni după animalul întrebuinţat, un răspuns deosebit. Intocmai ca şi excitarea simpaticului (nervii hipogastrici), adrenalina inhibă uterul de cobai virgin, excită pe cel de iepure şi excită uterul de pisică, dar îl inhibă pe cel de pisică virgină.

In ce priveşte mecanismul intim al acestei acţiuni simpatomimetice concepţiile fiziologilor au variat în ultimii ani.

Ideia clasic admisă era că adrenalina excită terminaţiile simpatice — deci *simpaticotropă* — acţionând prin urmare asupra simpaticului însuşi, cu rezerva făcută de Elliott, pentru care punctul de atac s'ar afla la nivelul joncţiunii mio-

Digitized by Google

neurale. Substanțele din grupul adrenalinei ca: tyramina, hordenina și efedrina ar avea un punct de atac diferit, mai sus de terminațiile simpatice, fiind totuși simpaticotrope. Această interpretare continuă a avea partizani.

Încă din 1904, T. R. Elliott, tânăr student la Cambridge, scria, vorbind de simpatic: „adrenalina poate fi stimulantul chimic liberat de influxul nervos ajuns la periferie", punând astfel cel dintâi problema liberării unei substanțe chimice la nivelul terminațiilor vegetative. Această viziune profetică a fost confirmată de frumoasele cercetări ale lui Loewi, Dale, Cannon și ale elevilor lor, ducând la concepția transmisiunii neuro-humorale în sistemul nervos vegetativ.

Acești mediatori chimici, formați, liberați sau modificați sub influența excitației nervoase, ar fi acetilcholina pentru parasimpatic, adrenalina însăși sau o substanță asemănătoare (Simpatina lui Cannon) pentru simpatic.

Adrenalina trebue considerată deci ca lucrând direct asupra fibrelor musculare netede din vase (ar fi deci musculotropă) sau în orice caz acționând asupra unor formațiuni independente de fibrele nervoase simpatice.

Spre deosebire de adrenalină, care este prin excelență simpatomimetică, pentru celelalte substanțe din grupul adrenalinei, trebue luată în considerație hipoteza, după care ele ar fi simpaticotrope și ar lucra prin eliberare de simpatină sau adrenalină. Experiențele, care arată că tyramina și efedrina nu mai sunt eficace pe organele cu fibrele simpatice degenerate, ca și fenomenul de tachifilaxie, vin în sprijinul acestei hipoteze. Faptul că după substanțe simpaticolitice ca ergotamina, yohimbina și derivați ai benzodioxanului nu se observă inversiunea efedrinei, ar arăta dimpotrivă că nu poate fi vorba de o liberare a unei substanțe analoage adrenalinei.

S'a preferat a se numi aceste substanțe, din cauza deosebirei în acțiunea lor farmaco-dinamică, *simpatomimetice imperfecte*. Adrenalina, care este un *mimetic* al simpaticului, e numită substanță *simpatomimetică perfectă*, capabilă de a realiza singură toate efectele excitației simpatice.

Substanțele simpatomimetice imperfecte ar avea o acțiune indirectă prin potențierea efectului adrenalinic. Dacă pentru efedrină de exemplu, s'a stabilit de către unii din noi (M. și G

Digitized by Google

„în mod definitiv" după expresia lui Schaumann, acțiunea periferică vaso-constrictoare, totuși experiențele acestui autor au arătat că această acțiune vaso-constrictivă nu se produce în lipsa adrenalinei din sânge. In orice caz, în circulațiuni artificiale acțiunea efedrinei e favorizată de prezența adrenalinei în sângele circulant.

După descoperirea aminoxidazelor, care par a fi una și aceeași pentru adrenalină, tyramină și hordenină (în ceeace privește efedrina nu se găsesc date în literatură) s'a putut arăta că efedrina împiedică acțiunea acestui ferment asupra adrenalinei. Astfel experiențele recente ale lui Gaddum au pus în evidență potențierea prin efedrină a efectului atât al adrenalinei cât și al substanței intermediare (simpatina) eliberată la nivelul terminațiilor simpatice.

In timpul când se considera adrenalina ca excitant al terminațiilor simpatice, Pick bazându-se pe date experimentale și Danielopolu pe observațiuni clinice, au atras atențiunea asupra efectului diferit obținut cu adrenalină în diferite doze. In urma acestor cercetări s'a creiat termenul de *amfotropism,* care etimologic nu arată decât acțiune în două direcții diferite, dar care se interpreta acum 15—20 ani ca excitația simultană atât a terminațiilor simpatice, cât și a terminațiilor parasimpatice. Cercetările celor doi autori au fost confirmate în urmă, în special de experiențele lui Dale cu ergotamina, care prin paralizia efectelor simpatice excitatorii, lăsau să se producă numai efectele parasimpatice inhibitorii. In ultimul timp, Danielopolu și unul din noi, am propus modificarea termenului de amfotropism în acela de *amfomimetism,* care înseamnă reproducerea simultană atât a efectelor simpatice, cât și a efectelor parasimpatice, termen conform cu actuala interpretare a acțiunii farmaco-dinamice a substanțelor vegetative.

Acțiunea amfomimetică a adrenalinei este demonstrată prin aceea că:

1. O anumită doză produce un efect simpatomimetic și o altă doză un efect parasimpatomimetic.

2. Prin influența unui parasimpaticolitic (atropina) acțiunea parasimpatomimetică a unei doze este transformată în acțiune simpatomimetică; acțiunea parasimpatomimetică este

Digitized by Google

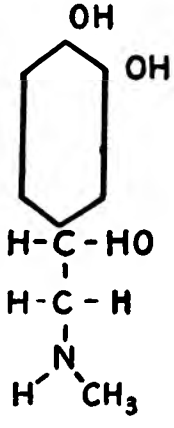
transformată în acţiune parasimpatomimetică sub influenţa unui simpaticolitic (ergotoxină, yohimbină, F 883).

3. Acţiunea parasimpatomimetică a unei doze e exagerată de un simpaticolitic şi acţiunea simpatomimetică a celeilalte doze e mărită de un parasimpaticolitic.

In afară de adrenalină s'a descris numai pentru efedrină de către unul din noi o acţiune amfomimetică analogă (1927).

Dăm mai jos câteva noţiuni asupra compoziţiei chimice a diferitelor substanţe simpatomimetice, necesare pentru studiul de faţă.

Adrenalina este o amină (alfa-metil amino-beta 3.4. dioxifeniletanol). Dintre componentele sale, funcţiunile fenolice în poziţia ortho conferă adrenalinei proprietăţile catechinei



funcţiuni fenolice.

funcţiune alcool secundar.

funcţiune aminată monometilată.

Adrenalina

(catechol): oxidare uşoară, mai ales în mediu alcalin, la aer liber şi lumină, oxidare rapidă în prezenţa unui oxidant; puternică acţiune reductoare. Mai putem considera o funcţiune alcoolică, deasemeni şi un grup aminat monometilic, ambele fixate pe un lanţ de 2 atomi de carbon.

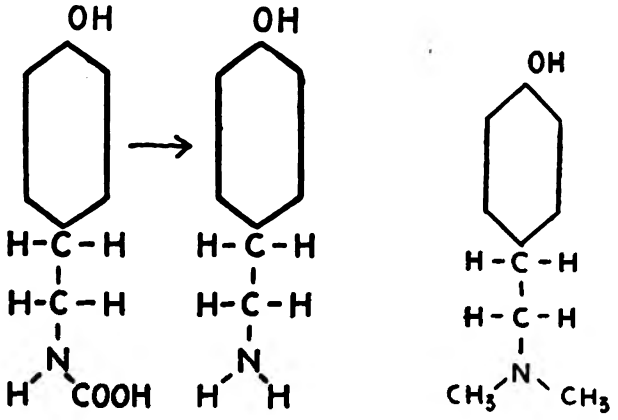
Grupul aminat şi nucleul pirocatechol sunt răspunzătoare de proprietăţile simpatomimetice ale adrenalinei (T i f f e n e a u). Grupul aminat este cel mai important, o serie de amine simpatomimetice neavând comun decât acest grup. Adrenalina are un carbon asimetric şi deci 2 isomeri optici: adrenalina levogiră şi dextrogiră. In capsulele suprarenale se află adre-

Digitized by Google

nalina levogiră, cea dextrogiră şi racemică au fost preparate prin sinteză.

Adrenalina nu poate fi administrată pe cale bucală din cauza distrugerii sale rapide. Diferite alte substanţe asemănătoare din punct de vedere al constituţiei chimice, se oxidează mai încet şi pot deci fi administrate pe această cale.

Tyramina este o paraoxifeniletilamină, derivată dintr'un amino-acid, tyrozina prin decarboxilare. Introducerea unui oxidril în poziţia para- sau meta- face să crească acţiunea vasoconstrictivă a bazei; introducerea oxidrilului în poziţia ortho are o influenţă inversă. Vasoconstricţia dată de tyramină este



Tyrozină Tyramină Hordenină

analogă cu aceea a adrenalinei; ridicarea presiunii sanguine e mai puţin considerabilă, dar persistă mai mult timp.

Un corp având un singur oxidril e activ încă. Activitatea sa creşte dacă se fixează în moleculă un al doilea oxidril în poziţia ortho în raport cu primul, iar cele două grupe OH sunt în poziţia meta şi para în raport cu carbonul, la care e reunit grupul metilaminat.

Prin dimetilizarea funcţiei aminate NH^2 se obţine o amină terţiară *hordenina,* (paraoxifeniletildimetilamină) care nu diferă deci de tyramină (substanţă foarte activă) decât prin înlocuirea a doi atomi de hidrogen prin doi radicali metilici.

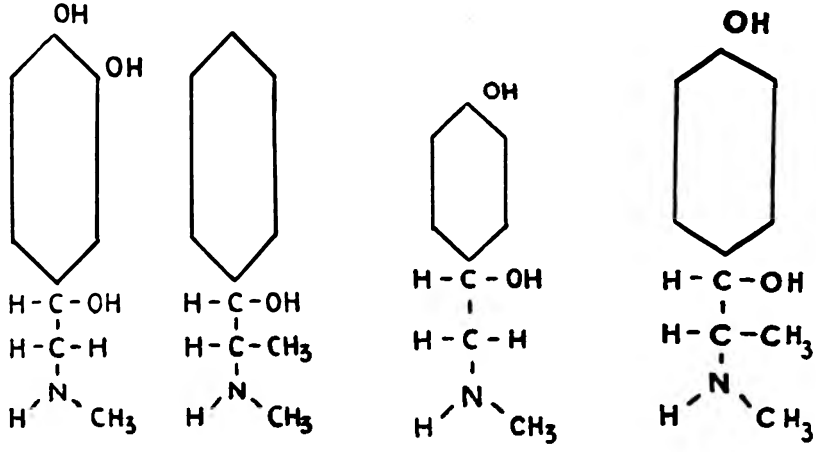
Hordenina are o acţiune simpatomimetică slabă; produce vaso-constricţie periferică puţin marcată. Datorită func-

Digitized by Google

ţiunii fenolice, atât tiramina cât şi hordenina au proprietăţi antiseptice.

Efedrina diferă de adrenalină prin pierderea celor două funcţiuni fenolice şi înlocuirea unui atom de hidrogen din lanţul hidrocarbonat printr'o funcţiune metilică CH_3. Pierderea funcţiunilor fenolice îi asigură o stabilitate mai mare şi acţiune mai durabilă, a pierdut însă orice proprietate antiseptică.

Efedrina a fost mult timp considerată ca un simpatomimetic mixt, exercitându-şi acţiunea deci atât asupra fibrelor musculare netede din vase, cât şi asupra terminaţiilor simpatice.



Adrenalină Ephedrină Symphathol Suprifen

In ultimul timp s'au studiat alţi doi compuşi mai stabili ca adrenalina şi cu acţiune mai slabă dar mai prelungită: *synephrinul* sau *sympatholul* şi *suprifenul.*

Sympatholul diferă de adrenalină prin aceea că grupul benzenic nu are decât un oxidril în poziţia para (în neosynephrin în poziţia meta).

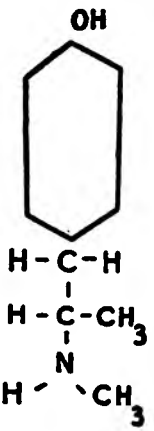
Suprifenul, un paraoxifenil-metilamino-propanol, se obţine prin introducerea unui oxidril în nucleul benzenic din formula efedrinei.

Mai menţionăm *Veritholul* sau H_{75}, o paraoxifenil-isopropil-metilamină, este un produs sintetic foarte apropiat de ty-

Digitized by Google

ramină și de hordenină. Datorită prezenței grupului metilic în plus în lanțul lateral veritholul este mai stabil, deci se poate administra pe cale bucală; acțiunea sa hipertensivă e mai mică decât la adrenalină, dar mai prelungită.

S'a căutat să se stabilească care sunt componentele chimice responsabile atât pentru acțiunea simpatomimetică propriu zisă, cât și pentru caracterele secundare ale acesteia,



Verithol H_{75}

studiindu-se în special diferențele de grad în acțiunea simpatomimetică a substanțelor adrenalinice, adică diferențele cantitative. Numai arareori s'a insistat asupra diferențelor calitative sau de sens.

In ceeace privește durata acțiunii hipertensive, s'a studiat în special distrugerea diferitelor substanțe simpatomimetice în raport cu compoziția lor chimică, fără însă să se cerceteze experimental oxidarea „in vivo" a acestor amine.

Oxidarea substanțelor simpatomimetice.

Atunci când s'a descoperit secreția de adrenalină din glanda supra-renală, fiziologistul francez Gley a negat existența adrenalinei în sângele circulant, deci adrenalinemia fiziologică. Acest autor s'a bazat în afirmația sa pe inaptitudinea de a pune în evidență adrenalina în sânge, bine înțeles, cu mijloacele ce-i stăteau atunci la dispoziție. Tournade și

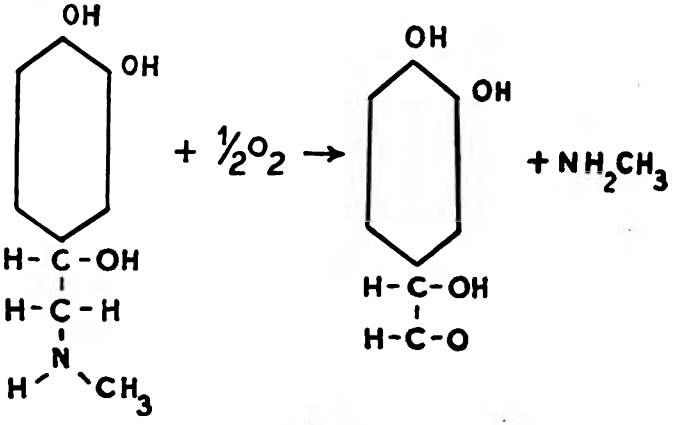
Digitized by Google

Chabrol, cu technica lor devenită clasică, de anastomoză supra-reno-jugulară, au putut pune în evidență nu numai secreția fiziologică a glandelor supra-renale, dar și importanța acestei secrețiuni pentru organism. Cam în acelaș timp, fiziologistul american Cannon a putut demonstra existența adrenalinei în sângele venos recoltat din vena cavă la nivelul capsulelor suprarenale. Totuși, în restul sângelui, cu metodele biologice întrebuințate în acea vreme, nu s'a putut demonstra prezența de adrenalină. Abia în urmă, cu metodele biologice perfecționate și chiar cu metode chimice, ca de pildă a lui Shaw, s'a putut pune în evidență cantități mici de adrenalină în sângele circulant. S'a căutat a se explica dispariția adrenalinei, secretată de glanda suprarenală, în mod indubitabil, printr'o oxidare a acesteia în special la nivelul ficatului. Intr'o vreme, punându-se în evidență inactivarea adrenalinei prin formol, s'a crezut că formolul, care se găsește în sânge, ar fi responsabil de această oxidare. De curând însă s'a găsit în ficat, dar și în alte organe ca rinichi și intestin, un ferment cu proprietăți oxidative atât asupra adrenalinei, cât și asupra celorlalte substanțe simpatomimetice. S'a descris o aminoxidază pentru adrenalină (Blaschko) și altele pentru celelalte amine, însă care s'au dovedit că nu diferă între ele. Totuși aminoxidaza pentru adrenalină, nu oxidează aminele cu grup metilic în lanțul lateral al formulei lor structurale, de exemplu, efedrina.

Dacă în acest fel s'a putut demonstra oxidarea adrenalinei, care ar aduce după sine dispariția atât a adrenalinei secretată de glandele supra-renale, cât și a adrenalinei administrată artificial, dispariție care ar merge, după Trendelenburg, paralel cu dispariția efectului hipertensiv adrenalinic, s'a putut demonstra în acelaș timp starea refractară a aminelor simpatomimetice cu grup metilic în lanțul lateral, care la rândul ei ar explica efectul tensional prelungit al acestei substanțe.

După Dereck Richter, fiecare moleculă de adrenalină ia prin oxidare un atom de oxigen. Rezultatul acestei reacțiuni este o aldehidă și o metilamină, în cazul hordeninei este o dimetilamină, iar în cazul tyraminei este amoniac.

Digitized by Google



In 1937 Camp și Higgins au arătat că permanganatul de potasiu sau de sodiu împiedică acțiunea hipertensivă a adrenalinei.

Z. M. Bacq, reluând aceste cercetări, a arătat că acțiunea permanganatului nu are nimic comun cu aceea a ergotaminei, deoarece acțiunea oxidantă a permanganatului s'ar efectua numai asupra adrenalinei și nu asupra mediatorului chimic liberat de excitația unui nerv adrenergic. Pentru demonstrația acestei disociații de efecte, Bacq se servea de rezultatele excitației simpaticului cervical asupra membranei nictitante la pisică.

In cercetările noastre am putut confirma, în primul rând, această disociație prin excitația simpaticului lombar, care la câine producea vaso-constricție în teritoriul corespunzător, chiar după administrare de permanganat de potasiu sau de sodiu în dozele prescrise de autorii sus menționați.

Am studiat puterea oxidativă a permanganatului comparativ asupra diferitelor substanțe simpatomimetice. Pentru acest studiu comparativ am întrebuințat următoarea metodă:

Pe câini anesteziați fie cu cloraloză, fie cu luminal sodic, în dozele obișnuite, și înregistrând grafic presiunea arterială în artera carotidă, făceam o infuzie continuă de o soluție de permanganat de potasiu, de sodiu sau de calciu în diluție 1%, cu ajutorul unei biurete în legătură cu vena femorală. Această infuzie intravenoasă se face în așa fel ca în interval de 10

Digitized by Google

minute, animalul să capete doza de 2 ctgr. pe kgr. de animal, apoi se continuă această injecție continuă cu 1 ctgr. de permanganat pe minut. In felul acesta se obține un nivel constant de saturare a organismului prin permanganat.

Injecțiile de adrenalină, în doza obișnuită de 1/100 de mgr. pe kgr. de animal, nu dau, în tot cursul experienței, nici o modificare a tensiunii arteriale. Dacă, la începutul perfuziei cu permanganat, tensiunea arterială scade considerabil, — independent de ionul potasiu (cum a crezut B a c q), căci această hipotensiune se producea și după permanganatul de calciu, — își revine după câtva timp la un nivel convenabil. (vezi fig. 1 pl. 1).

Experimentând cu doză unică de efedrină pentru a evita fenomenul de tachifilaxie, adică diminuarea efectului hipertensiv după injecțiuni repetate, am observat că doza obișnuită de 1 mgr. pe kgr. producea totuși efectul hipertensiv obișnuit. (vezi fig. 1, pl. 1).

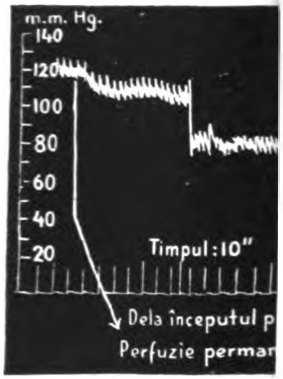
Deasemeni tyramina injectată în aceiași doză, deci de 100 ori mai mare decât doza de adrenalină, dă efectul hipertensiv obișnuit într'un stadiu în care adrenalina este ineficace.

Dintre celelalte substanțe simpatomimetice studiate, atât hordenina cât și paraoxifenil-izopropil-amina (veritol sau H_{75}) și oxiefedrina (suprifen), în aceleași condiții și în aceiași doză, de 100 ori mai mare decât doza adrenalinei, nu dau nici un efect.

Cu toată diferența de a se comporta față de permanganat, între efedrină și tyramină pe de o parte și hordenină, H_{75} și suprifen de cealaltă parte, fiind toate administrate în doze equiponderale, care nu se îndepărtează prea mult de dozele equimoleculare, fapt suficient pentru a exclude argumentul unei chestiuni de doză, am crezut util să comparăm doze equimoleculare atât pentru aceste substanțe, cât și pentru adrenalină. Injectând doze de 5 mgr. — doza totală la un câine de aproximativ 10 kgr. — rezultatele s'au repetat întocmai: dispariția efectului hipertensiv pentru adrenalină, hordenină, H_{75}, și oxiefedrină, și persistența efectului hipertensiv pentru efedrină și tyramină (vezi fig. 2, pl. 1).

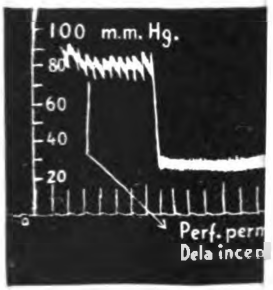
Intrebuințând însă această doză enormă, de 5 mgr. de adrenalină, ținem să relevăm un fapt extrem de important: în acelaș timp cu dispariția efectului hipertensiv, se produce

Digitized by Google

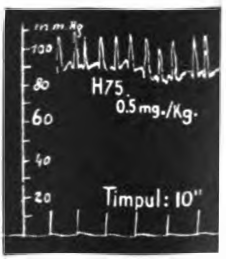


(1 gr.

primit
deaser



Ephed
aceas



13 ct

venos

Digitized by Google

Digitized by Google

un efect hipotensiv, care găsim că constitue o nouă probă pentru amfomimetismul adrenalinei. Permanganatul, care se găsea în circulație, permitea totuși persistența adrenalinei într'o astfel de concentrare în care să aibă efect parasimpaticomimetic, adică să producă scăderea tensiunii arteriale.

Considerând comportarea diferitelor substanțe simpatomimetice față de acțiunea oxidantă a permanganatului, — acțiune oxidantă care nu știm dacă se produce în același mod cu oxidarea prin fermenți naturali descrișI sub numele de aminoxidaze —, vedem că adăugarea unui oxidril fenolic la formula structurală a efedrinei conferă proprietăți de oxidare prin permanganat. Și totuși tyramina, care are un oxidril fenolic, rezistă întocmai ca și efedrina, o amină afenolică, la oxidarea prin permanganat. Mai mult decât atât: simpatholul, care am văzut că nu diferă de adrenalină chimicește, decât prin lipsa unui oxidril fenolic în poziția meta, deci care își păstrează oxidrilul fenolic din poziția para, rămâne deasemeni hipertensiv după doze mari de 3—4 ctg. de permanganat pe kgr. animal. Aceasta ne împiedică să stabilim o relațiune precisă între compoziția chimică și oxidarea prin permanganat a substanțelor simpatomimetice.

In orice caz prezența unui grup metilic care conferă imunitate față de aminoxidaze, nu conferă, după rezultatul experiențelor noastre, imunitate față de oxidarea prin permanganat.

Deoarece s'a insistat în ultimul timp asupra identității dintre adrenalină și simpatină, substanța intermediară eliberată la nivelul terminațiilor simpatice, am crezut nimerit să cercetăm efectul excitării unui nerv simpatic după administrarea de permanganat.

Astfel înregistrând presiunea recurentă crurală la un câine am recurs la excitația faradică a lanțului simpatic lombar. Efectul vaso-constrictiv, ce se pune bine în evidență pe curba presiunii recurente, se reproduce și după administrarea de permanganat în condițiunile descrise mai sus.

Această experiență ne permite să punem la îndoială cel puțin identitatea dintre adrenalină și simpatină.

Digitized by Google

Substanţele simpatomimetice sub influenţa simpaticoliticelor vegetale sau sintetice.

Dale a arătat în 1909 că efectele motorii ale adrenalinei sunt îndepărtate de injecţii prealabile cu ergotoxină, alcaloidul activ din secara cornută. Această substanţă, în injecţii, produce o creştere a tensiunii arteriale cu vaso-constricţie, urmată de paralizia mecanismului vaso-constrictor.

Nagel în 1925 a arătat că acţiunea efedrinei diferă mult de cea a adrenalinei. După ce constată că hipertensiunea provocată de efedrină este de 5 ori mai durabilă decât cea provocată de adrenalină, Nagel semnalează primul că, contrar celei a adrenalinei, hipertensiunea provocată de efedrină nu este inversată de ergotamină. Pentru el efedrina ar fi în special un excitant al musculaturii netede, şi acţiunea sa simpaticotropă ar fi mult mai slabă decât acţiunea asupra musculaturii netede.

Raymond-Hamet a arătat în 1927 că la câinele căruia i s'a administrat o doză de chlorhidrat de yohimbină suficientă a inversa efectele hipertensive a dozelor medii de adrenalină, o primă injecţie de 2 mgr. de clorhidrat de efedrină pe kgr. de animal, provoacă totuşi o hipertensiune apreciabilă, deşi inferioară acelei pe care aceiaşi doză de efedrină o determină la animalul neyohimbinizat.

După Binet şi Kaplan, injecţiile intravenoase de efedrină provoacă la animalul normal poliglobulie, hiperleucocitoză şi plachetoză — fenomene observate anterior de către Marcu şi Petrescu după injecţii intravenoase de efedrină la om — în timp ce la animalul yohimbinizat aceste fenomene nu se obţin.

Curtis arată că ergotamina, paralizând mult mai uşor vasomotorii decât acceleratorii cardiaci, ar trebui să inverseze mai uşor acţiunea hipertensivă a adrenalinei, care ar fi de origină vasculară, decât cea a efedrinei, care ar fi mai ales de natură cardiacă. După ce arată că, Dale a demonstrat, că la animalul uşor ergotoxinat, dozele mici de adrenalină devin hipotensive, iar dozele mari dau rezultate confuze, Curtis a arătat acelaş lucru pentru efedrină. In general, după injectarea de 7 mgr. de ergotamină, dozele de adrenalină şi efe-

Digitized by Google

drină, care înainte de ergotaminizație produceau o hipertensiune aproape equivalentă, devin amândouă hipotensive, deși o doză mare de adrenalină ar provoca încă hipertensiune urmată de hipotensiune. Deci Curtis a arătat că acțiunea hipertensivă a efedrinei este inversată de ergotamină, n'a ținut însă seamă de fenomenul de tachifilaxie, care slăbește efectul hipertensiv al efedrinei la administrări repetate.

Richaud și Hasard au arătat că acțiunea vasculară a tyraminei este inversată de yohimbină. In ceea ce privește efedrina, autorii ajung la concluzia că acțiunea vaso-constrictivă a efedrinei se manifestă, dar atenuat, după yohimbină. Acțiunea vaso-constrictivă a sympatholului este suprimată sau diminuată, dar nu inversată de yohimbină.

Raymond-Hamet arată că la câine o doză de yohimbină suficientă pentru a inversa efectul hipertensor al adrenalinei, suprimă acțiunea vaso-constrictivă renală a efedrinei, diminuă dar nu inversează efectele sale hipertensoare.

Ergotamina suprimă deasemeni acțiunea vaso-constrictivă renală și splenică a efedrinei, diminuă dar nu inversează efectele sale hipertensoare.

Asupra sympatholului ergotamina nu are efectul obișnuit, indicând că efectul vaso-constrictor al sympatholului este limitat la musculatura netedă din vase.

In ceea ce privește simpaticoliticele sintetice, dietil-aminometil benzodioxan (F 883) și piperidometil-benzodioxan (F 993) cercetările lui Zunz în 1937, au arătat că aceste substanțe simpaticolitice în doză de 10 mgr. pe kgr. de animal inversează efectul hipertensiv al adrenalinei și al sympatholului racemic, diminuă efectul hipertensiv al hordeninei, efedrinei și norefedrinei. Ele s'ar comporta, după Zunz, întocmai ca ergotamina față de efectele hipertensive ale diverselor amine simpatomimetice.

Repetând experiențele cu yohimbină, lucrând pe câini anesteziați cu luminal sodic și la care injectam 1/2 mgr. yohimbină pe kgr. de animal, am putut observa, în acelaș timp cu inversarea efectului hipertensiv al adrenalinei, anihilarea efectului hipertensiv al efedrinei și al paraoxifenil-izopropil-metilaminei (H_{75}). (Vezi fig. 3 din planșa alăturată).

Pentru o mai bună demonstrație a efectului simpaticoliticelor am întrebuințat următoarea metodă: la un câine anes-

Digitized by Google

teziat cu luminal sodic se înregistrează presiunea arterială în artera femorală,. canula fiind introdusă în capătul periferic al acestor atere. Principiul lui Marey, după care presiunea recurentă ne dă indicații asupra stării vaselor din teritoriul corespunzător este la baza acestei metode, dealtminteri aplicată după procedeul lui Nolf (metoda celor trei manometre).

In experiența noastră se injectau substanțe simpaticolitice, de pildă, F 883, în doze de 2 ctgr. în capătul central al uneia din arterele femorale, astfel că această substanță să impregneze teritoriul vascular al unei singure labe, iar injecțiile substanțelor simpatomimetice se făceau concomitent în amândouă labele printr'o canulă introdusă într'o ramură mezenterică a aortei abdominale. In felul acesta substanța injectată, imediat deasupra bifurcației aortei în cele două artere iliace, ajungea în acelaș timp în teritoriul vascular care se găsea sub influența unei substanțe simpaticolitice și într'un teritoriu vascular indemn. Indeobște cantitatea injectată era insuficientă ca să influențeze presiunea arterială generală și astfel presiunile recurente ale celor două labe nu arătau decât modificări vasculare produse în teritoriul corespondent. In felul acesta adrenalina injectată în doză de 3/100 mgr. în aorta abdominală produce efectul vaso-constrictor obișnuit evidențiat prin creșterea presiunii recurente de partea indemnă și vaso-dilatație evidentă, prin scăderea presiunii recurente,, de partea unde s'a injectat substanța simpaticolitică (fig. 4). Acest rezultat, punând în evidență în mod indubitabil ,acțiunea de inversare exercitată de F883 asupra efectului adrenalinei, se obține întocmai atât cu hordenină cât și cu tyramină.

Dimpotrivă cu celelalte substanțe simpatomimetice, efedrina, oxiefedrina și para-oxifenil-izopropril-metilamină (H_{75}), efectele asupra presiunii recurente în cele două labe sunt paralele, denotând o persistență a efectului vaso-constrictor în prezența substanței simpaticolitice.

Dacă considerăm structura chimică a acestor substanțe, vedem că cele care au un radical metilic în lanțul lateral, deci care au un carbon în plus în acest lanț lateral, sunt rezistente față de acțiunea inversantă a substanțelor simpaticolitice, și numai acele substanțe simpatomimetice cu lanțul lateral în doi atomi de carbon, acelea suferă inversiunea acțiunilor hipertensive prin substanțele simpaticolitice.

Digitized by Google

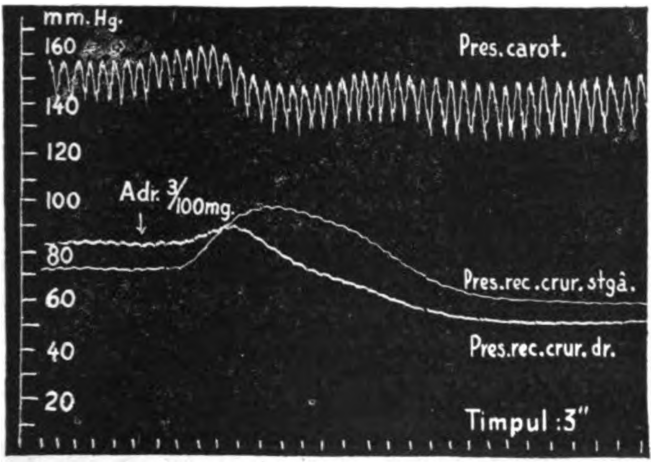


Fig. 4.

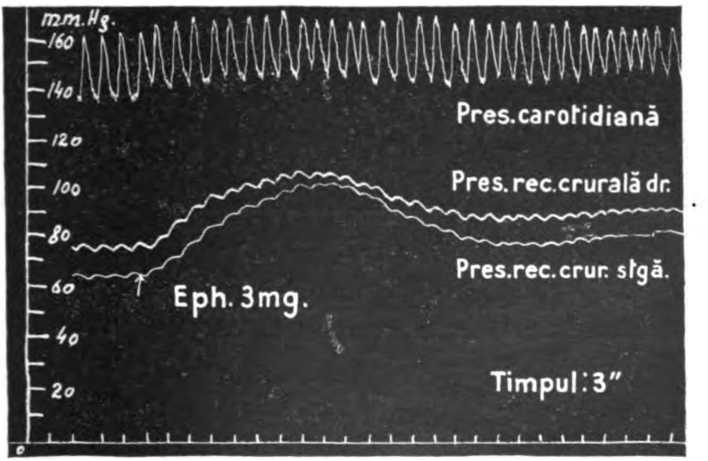


Fig. 5.

Câine 17 kg. anesteziat cu luminal sodic în doză de 10 ctgr./kgr. intravenos. Animalul astfel preparat ca odată cu presiunea carotidiană să se înscrie și presiunea recurentă în capătul periferic al ambelor artere crurale.

Circulația din laba dreaptă e sub influența unui simpaticolitic, în artera crurală dreaptă injectându-se 6 mgr. F. 883.

Injecția cu diferitele simpatomimetice s'a efectuat prin inter-

Digitized by Google

mediul unei canule introdusă într'o ramură a aortei abdominale, astfel ca să ajungă în aceiaş concentraţie în amândouă labele, una indemnă, iar cealaltă sub influenţa simpaticoliticului.

Presiunea arterială generală rămânând nemodificată, efectele vasculare observate sunt pur periferice. .

Pentru a controla caracterele farmaco-dinamice ale simpatinei, intermediarul chimic neuro-humoral al sistemului nervos simpatic, aşa zis adrenergic, am recurs la experienţa cu excitaţia simpaticului lombar, descrisă în capitolul precedent, de data aceasta căutând să vedem acţiunea unui simpaticolitic sintetic asupra simpatinei.

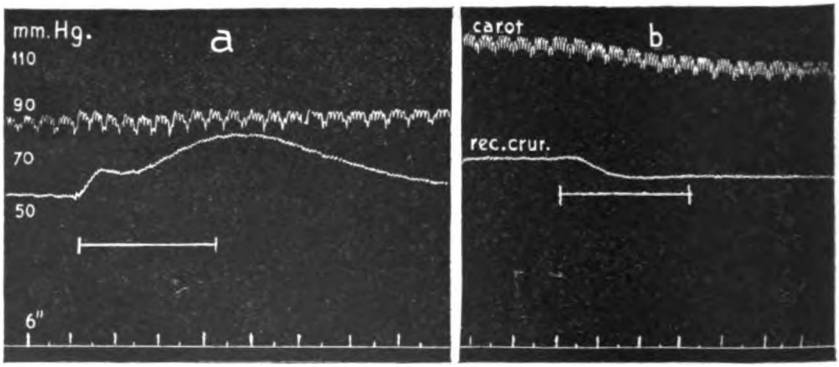


Fig. 6.

Câine 17 kg. anesteziat cu luminal sodic 2 gr. i-v.

Presiunea arterială în artera carotidă şi presiunea recurentă în artera crurală dreaptă.

Intre a şi b, s'a injectat F-883 în doză de 5 mgr./kg. şi consecutiv o doză de Ephedrină, 1 mgr./kg.

Semnalul indică excitaţia faradică a simpaticului lombar.

După cum reiese din fig. 6 de mai sus, efectul vaso-constrictor, evidenţiat prin creşterea presiunei recurente, ca urmare a excitaţiei faradice a simpaticului lombar, este inversat. Putem deci conchide că acţiunea simpatinei este inversub influenţa substanţelor simpaticolitice. Vedem dar aci un punct de asemănare între adrenalină şi simpatină.

Digitized by Google

Antagonism între substanțe simpatomimetice.

Acțiunea substanțelor simpatomimetice asupra tubului digestiv este în deobște cunoscută ca o acțiune inhibitorie. La nivelul stomacului s'a descris o acțiune excitantă a adrenalinei asupra sfincterului piloric, punând în aplicare principiul de inervație reciprocă elaborat pentru inervația posturală de către Sherrington. Pentru intestin însă afară de unele rezultate puțin concludente, se consideră acțiunea adrenalinei ca inhibitorie a peristaltismului.

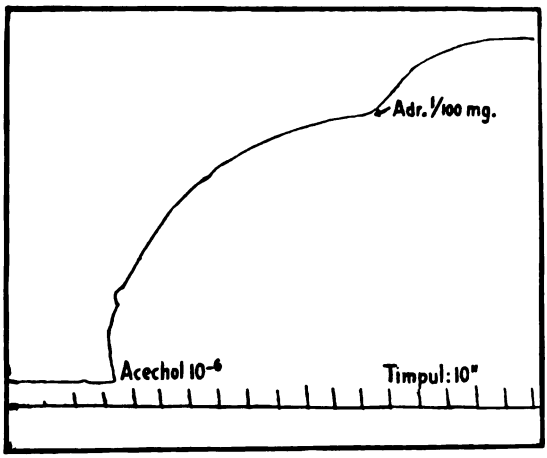


Fig. 7.

Noi am putut constata că ultima porțiune a intestinului subțire, care este în imediata apropiere a ceculuí (prececală), răspunde mai întotdeauna printr'o contracție la administrarea de adrenalină într'o concentrație de 1/100.000 până la 1/10.000.000. Căutând să vedem dacă un tonus intestinal exagerat n'ar modifica această reacțiune la adrenalină, am provocat mai întâi o contracție a intestinului printr'o doză infimă de acetilcolină. Adrenalina adăugată în urmă provoacă aceiași contracție ce se suprapune celei acetilcolinice. Este vorba deci de o adevărată excitație, independentă de tonusul inițial al intestinului. Faptul acesta paradoxal ar găsi explicația după noi, în situația acestei anse în imediata apropiere a sfincterului ileo-cecal care, fapt arătat încă de Starling, se

Digitized by Google

contractă sub influenţa adrenalinei. Ultima porţiune a intestinului subţire ar avea deci o acţiune sfincteriană, care ar explica reacţiunea sa paradoxală la adrenalină.

După demonstraţia făcută de B a c q, a transformării adrenalinei sub influenţa unei fenolaze într'o substanţă cu efecte inverse, numită de către B a c q adrenoxină, am crezut util să punem simultan două anse intestinale deosebite, în contact cu aceiaşi concentraţie de adrenalină, în acelaş recipient, cu gândul că în cazul unei transformări a adrenalinei la nivelul ansei intestinale în discuţie, adrenalina transformată ar trebui să aibă acelaş efect excitant asupra celei de a doua anse intestinale.

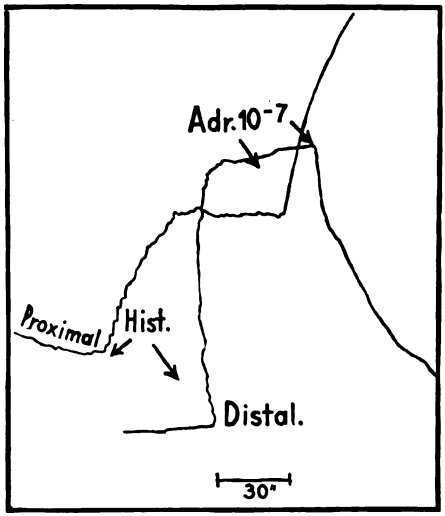


Fig. 8.

Intr'o bae marină menţinută la temperatura constantă de 37°, se găseşte un tub de sticlă de o conformaţie specială, cu o capacitate de 20 cc. în care este posibilă suspendarea a două anse intestinale din intestinul subţire de cobai; una proximală în raport cu cecul, cealaltă distală, adică la aproximativ 8—10 cm. de sfincterul ileo-cecal. Procedând la inscripţia grafică a acestor două anse intestinale care se găsesc în ser Tyrode aerat în mod continu şi la un pH7, observăm, sub influenţa adăugirei de adrenalină, în aşa cantitate ca să se producă o concentraţie de 1/100.000, o contracţie a ansei intestinale proxi-

Digitized by Google

male, fără ca a doua ansă intestinală, distală față de cec, să arate vreo asemenea reacțiune. Din contra aceasta din urmă arată un efect invers, o relaxare. Pentru a pune mai bine în evidență această acțiune diametral opusă asupra celor două anse intestinale, nu avem decât să introducem în lichid o cantitate minimă de acetilcolină sau histamină, sau chiar să alcalinizăm ușor lichidul, pentru a produce o stare de contracție pentru amândouă ansele intestinale și să intervenim în urmă cu adăugarea de adrenalină. In acest caz după contracția histaminică (vezi fig. 8), se observă sub influența adăugării de adrenalină în concentrația de 1/100.000 o contracție a ansei proximale și o relaxare a ansei distale. Această acțiune inversată a adrenalinei asupra ansei prececale, se poate

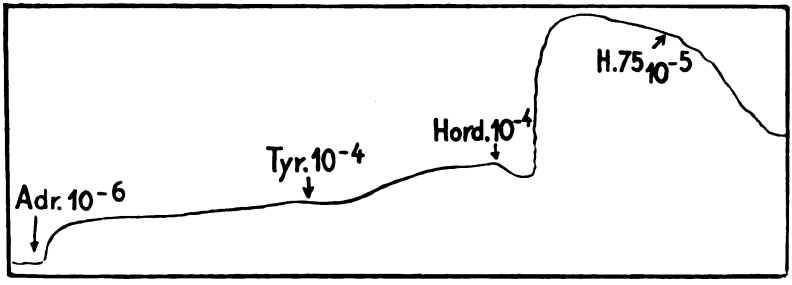


Fig. 9.

reproduce cu toate substanțele simpatomimetice care au în formula lor structurală lanțul lateral în doi atomi de carbon. Astfel, atât tyramina cât și hordenina, amândouă substanțe monofenolice, una cu grupul aminat primar, cealaltă cu grupul aminat terțiar, provoacă întocmai ca și adrenalina o contracție a ansei intestinale prececale.

Dacă după administrarea uneia din aceste trei amine, la baia de lichid Tyrode conținând o ansă intestinală prececală se adaugă una din celelalte substanțe simpatomimetice, în așa cantitate ca să se producă o concentrație de 1/10.000, efectul excitant al primelor substanțe este suprimat și se produce o relaxare a intestinului (vezi fig. 9). Această relaxare a intestinului sub influența substanțelor simpatomimetice cu lanțul lateral în trei atomi de carbon, adică efedrina, H_{75} și oxiefedrina,

Digitized by Google

se produce pe această ansă intestinală prececală, întocmai ca pe orice ansă din restul intestinului subțire.

Numai pe această ansă prececală, cu funcțiune probabilă sfincteriană, fiind în apropierea sfincterului ileo-cecal, se poate pune în evidență în mod exclusiv antagonismul între diferitele substanțe ale aceluiași grup simpatomimetic, în așa fel

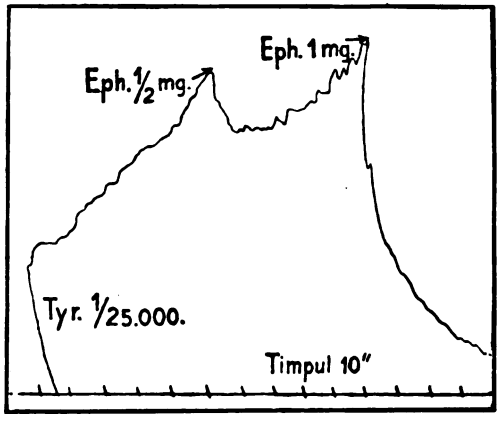


Fig. 10.

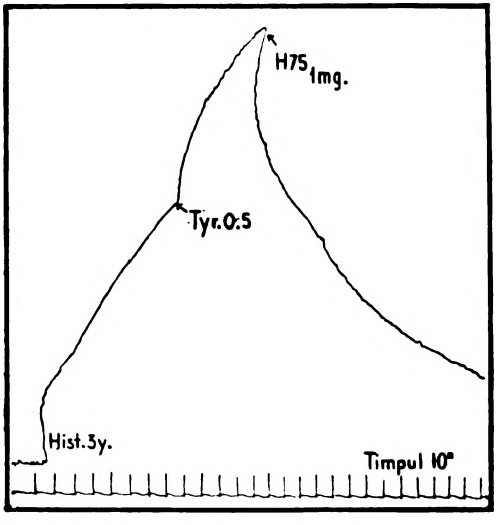


Fig. 11.

Digitized by Google

că această ansă intestinală poate servi drept test pentru prezenţa sau absenţa unui radical metilic în lanţul lateral al formulei substanţei simpatomimetice examinată

Interpretare.

După cum am văzut mai sus, s'a pus în legătură distrugerea substanţelor simpatomimetice prin oxidare, cu prezenţa de oxidrili fenolici în formula lor structurală. Toate substanţele studiate au câte un oxidril fenolic afară de efedrină. Ar urma deci ca numai efedrina să nu fie oxidabilă. In ce priveşte oxidarea fermentară fiziologică, toate substanţele cu lanţul lateral în C_3 sunt refractare oxidării, deci pe lângă efedrină, oxiefedrina şi oxifenil-iso-propil metilamina (H_{75}). Ar rămâne deci sensibile la oxidare afară de sympathol, o adrenalină, cu un oxidril fenolic în loc de doi, tyramina şi hordenina, deasemeni cu câte un singur oxidril fenolic. Dar dacă considerăm diferenţa dintre efectul hipertensiv al acestor substanţe faţă de cel adrenalinic, vedem că acţiunea lor hipertensivă e mult mai prelungită decât acţiunea adrenalinei. Rezorbţia pe cale stomacală deasemeni nu respectă gruparea simpatomimeticilor nici după prezenţa oxidrului fenolic, nici după lungimea lanţului lateral.

Rezultatele obţinute cu rezistenţa sympatholului, tyraminei şi efedrinei la oxidarea prin permanganat de K sau de Ca, fără să fie explicate prin vre-o asemănare specifică în formulele lor structurale, totuşi explică reacţiunile tensionale specifice ale celor 3 substanţe simpatomimetice, cu creştere bruscă urmată de o descreştere foarte prelungită a presiunei arteriale.

Faptul că tocmai sympatholul, efedrina şi tyramina rezistă la acţiunea oxidantă a permanganatului prezintă un deosebit interes şi din alt punct de vedere. Am menţionat că de curând s'a emis hipoteza că acţiunea efedrinei n'ar fi de sine stătătoare, ci ea s'ar datori acţiunei sale inhibitorii asupra aminoxidazei adrenalinice, deci ar avea o acţiune asemănătoare eserinei, al cărei rol în împiedicarea distrugerei acetilcholinei prin cholinesterază, e cunoscut. Ori, în experienţele noastre de perfuziune continuă cu permanganat, este exclus să mai existe

Digitized by Google

adrenalina ca atare în circulaţie, deoarece o cantitate de 5 mgr. de adrenalină e imediat distrusă. Dacă efectul hipertensiv în asemenea condiţiuni totuşi se produce, aceasta nu face decât să infirme hipoteza lui Gaddum şi să reabiliteze efedrina în acţiunea sa hipertensivă proprie.

Pentru tyramină şi simpathol, deasemeni s'a emis hipoteza că lucrează prin intermediul simpatinei, a cărei liberare la nivelul terminaţiilor simpatice o provoacă.

Ori acţiunea simpatinei, liberată prin excitaţia electrică a simpaticului lombar, nu este împiedicată de permanganat. Deci hipoteza pentru tyramină şi sympathol nu numai că nu este infirmată de experienţele noastre„ dar prin confirmarea complimentară a ei, ar putea servi drept explicaţie, de ce tymina şi sympatholul sunt singurele amine fenolice, ce rezistă la acţiunea permanganatului.

Pentru simpatină însăşi, a cărei formulă n'a putut fi deslușită până în prezent, dar despre care se ştie că are un nucleu benzenic şi un lanţ lateral (Bacq, Feldberg) am putea susţine, pe baza rezultatelor noastre, că e o amină afenolică.

Deci ar rămâne refractare faţă de acţiunea oxidantă a permanganatului numai efedrina şi simpatina, două amine afenolice.

In ce priveşte acţiunea inversantă a substanţelor simpaticolitice vegetale, ca ergotamina, yohimbina şi sintetice ca derivaţii benzodioxanici, am văzut că ea se exercită numai asupra simpatomimeticilor cu lanţul lateral în C_2, celelalte cu un grup metilic în plus în lanţul lateral, îşi păstrează acţiunea lor vaso-constrictoare, deşi diminuată în parte. Faptul că excitaţia simpaticului lombar nu mai produce vaso-constricţie ci vaso-dilataţie în teritoriul corespunzător, arată că substanţa simpaticolitică inversează efectul simpatinei. Dacă din cercetările cu permanganat am putut deduce că simpatina ar putea fi o amină afenolică, putem acum face supoziţia că trebue să aibă lanţul lateral în C_2 cum au toate simpatomimeticele cu acţiunea inversată prin substanţe simpaticolitice.

In ce priveşte antagonismul dintre cele două grupe de simpatomimetice, trebue să recunoaştem că el nu poate fi demonstrat în mod regulat. Din motive care scapă de sub con-

Digitized by Google

trolul nostru, și care după numeroase și laborioase cercetări în diferite direcții n'au putut fi deslușite, ansa intestinală precaecală de cobai refuză să dea răspunsul paradoxal la adrenalină, de multe ori. Nu s'a întâmplat niciodată ca să existe diferență de reacțiune la substanțe din același grup. De câte ori se obține contracție, fie supra-adăugată la contracția histaminică, cu una din cele patru amine: adrenalina, tyramina hordenina, simpatholul, intestinul răspundea identic la toate celelalte, fie că făceam să se succeadă, indiferent în ce ordine, fie că le adăugam la serul schimbat proaspăt.

Bine înțeles că se păstra proporția de 1:100 dintre adrenalină și celelalte amine.

Dacă în timpul contracției intestinale obținută cu una din aceste substanțe, se adăuga una din aminele din grupul celor cu lanțul lateral în C_3, se obținea întotdeauna o relaxare a intestinului, deci efect antagonist.

Afară de interesul ce-l prezintă acest antagonism dintre substanțe făcând parte din același grup farmacologic, mai este o altă latură a problemei.

Am insistat că acest fennomen experimental nu se produce decât pe o anumită porțiune de ansă intestinală, probabil cu funcțiune sfincteriană. Avem toate motivele să credem că întocmai ca și la nivelul sfincterului piloric, tot astfel și la nivelul atât al sfincterului ileo-caecal, cât și al porțiunei precaecale din intestinul subțire, excitația simpaticului va produce contracție în loc de relaxare ca în restul tubului digestiv. In acest caz trebue să considerăm ca adevărate simpatomimetice, adică reproducând efectul excitației simpaticului, numai substanțele care produc contracția ansei precaecale.

Numim deci împreună cu Bacq, simpatomimetice perfecte: adrenalina, tyramina, hordenina- amine cu lanțul lateral în C_2; iar aminele cu lanțul lateral în C_3, ca efedrina, oxiefedrina și H_{75} substanțe simpatomimetice imperfecte.

Concluzii:

1. In acțiunea farmaco-dinamică a diferitelor categorii de substanțe simpatomimetice, amine fenolice sau afenolice cu sau fără oxidril alcoolic, și în sfârșit cu funcțiune aminată

Digitized by Google

primară, secundară sau terțiară, trebue să considerăm diferențe cantitative și diferențe calitative, pe care am căutat să le punem în raport cu diferențele din punct de vedere chimic.

2. Judecând activitatea biologică a acestor substanțe după reacțiunile tensionale, se observă concordanță perfectă între durata efectului hipertensiv și rezistența acestor substanțe la oxidarea fermentativă de o parte, și lungimea lanțului lateral al formulei lor chimice de altă parte, dar nu s'a putut stabili nici o regulă în ceea ce privește inactivarea substanțelor simpatomimetice prin permanganat, care dealtminteri explică mai bine diferențele cantitative în acțiunea substanțelor simpatomimetice.

3. Lungirea catenei laterale prin substituirea unui grup metilic la al doilea carbon din lanțul lateral, atât în aminele fenolice cât și în cele afenolice cu și fără funcțiune alcoolică conferă imunitate la acțiunea substanțelor simpaticolitice atât vegetale cât și sintetice.

4. Această diferență calitativă care are corolarul său precis în compoziția chimică, capătă caracterul de antagonism fiziologic. Singurul test potrivit pentru demonstrarea acestui antagonism între substanțele simpatomimetice este ultima porțiune (prececală) a intestinului subțire de cobai.

5. Aminele primare, secundare și terțiare, cu lanțul lateral cu doi atomi de carbon, fără a considera oxidrilii fenolici sau alcoolici, deci tyramina, hordenina și adrenalina, provoacă o contracție a acestei anse intestinale, pe când aminele cu lanțul lateral cu 3 atomi de carbon, sunt antagoniste acestei acțiuni paradoxale producând relaxarea obișnuită a intestinului.

6. Rezultatele obținute ne permite a infirma ipoteza după care efedrina ar lucra prin intermediul adrenalinei, a confirma ipoteza acțiunei tyraminei prin liberarea de simpatină, și a face în acelaș timp deducțiuni asupra constituției chimice a acestui mediator neuro-humoral.

7. Antagonismul demonstrat dintre substanțele simpatomimetice confirmă gruparea acestora în *simpatomimetice* perfecte și imperfecte.

Digitized by Google

BIBLIOGRAFIE.

Abelous & Delas: Inactivation de l'adrénaline par le formol. C. r. Soc. Biol. 17 avril, 1926.

Bacq, Z. M.: Inactivation de l'adrénaline par le permanganate et les aldéhydes. C. 1938, Arch. Internat. Physiol. XLVI p. 125.

Bacq, Z. M.: L'acéthylcholine et l'adrénaline. Masson, 1937.

Blaschko H. și Dereck Richter: The inactivation of adrenaline and other amines. 1937, Biochem. Journ. XXXI. p. 187.

Camp & Higgins: The depressing action of permanganates. 1936. J. of Physiol. & exp. Therap. LVII. p. 376.

Clark, G. A.: Adrenaline vasodilatation in voluntary muscle. 1935 J. of Physiol. 84. p. 344.

Chen, K. K.: A comparative study of synthetic and natural ephédrines. 1928. J. of Pharm. & exp. Therap. June.

Danielopolu D. & Marcu I.: Amphomimétisme de l'adrénaline 1938. J. de Physiol. et Path. G-le. T. 36, p. 681.

Danielopolu, Simici et Dimitriu: Journal Physiol. Pathol. 1924.

Derek Richter: Adrenaline and amine-oxidase. 1937. Biochemical J. V., p. 31.

Gaddum, J. H. & Woiatkowski: The action of Ephedrine. 1938. J. of Physiology. Vol. 94, p. 87.

Heymans & Baylis: Sur l'action circulatoire de la para-oxiphényl-isopropyl-methylamine. 1937. Arch. Int. Pharm. et de Thér. LVI.

Jendrassik: Ueber den Mechanismus der Adrenalinwirkung. Biochemische Ztschr. 1924. p. 94.

Lapicque, L.: Excitants et paralysants dans le domaine du système nerveux autonome 1934. Annales de Physiologie, t. X. p. 535.

Launoy et Nicolle: Documents relatifs à l'action vaso-constrictrice de quelques noréphédrines. 1931. C. R. Soc. Biol. 107. p. 798.

Linder W.: Ueber die pharmakologische Wirkung des Veritols. 1937. Arch. f. Exp. Pharm. u. Pathol. 444—461.

Marcou et Gheorghiu: Sur le mécanisme de l'action vaso-constrictive de l'éphédrine. 1927. C. R. Soc. de Biol. 96. p. 1447.

Marcou et Săvulesco: Considérations sur l'amphotropisme de l'éphédrine. C. r. Soc. de Biol. T. 98. p. 213 1927.

Raymond-Hamet; Sur les effets cardiaques de l'hordénine. 1933. C. R. Biol. 113.

Digitized by Google

Reinitz: Action de l'éphedrine sur l'intestin et l'utérus. 1928. C R. Soc. Biol. p. 809.

Richaud et Hazard: Traité de Pharmacologie. Edition 1935.

Schaumann: Archiv. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. V. 138, p. 209, 1928.

Schretzenmayer A.: Ueber die Wirkung des Adrenalinis und der adrenalinverwandten Körper auf den Gefässtonus. 1930. Arch. exp. Pathol. u. Pharmakol. V. 152, p. 210.

Tiffeneau: De l'adrénaline et ses succédanés. Relations entre la constitution chimique et les effets pharmacodynamiques. Congrès fr. de thérap. 1933. Le Scalpel. No. 51/1936.

Tinel J.: Le système nerveux végétatif. Masson, 1937.

Zunz E. et R. Bonnyns: Effets du diéthylaminométhyl-benzodioxane et du Pipéridomethyl benzodioxane sur l'hypertension provoquée par les sympathomiméthiques. 1937. C. R. Soc. Biol. 1927. p. 308.

Digitized by Google

CERCETĂRI ASUPRA RADIAŢIILOR ULTRAVIOLETE SOLARE PE PLAJA DELA MANGALIA

de

Dr. M. HEROVEANU

Cercetările întreprinse de meteorologişti cu deosebire în ultimile decenii, au arătat insuficienţa datelor pe cari se întemeiază aplicaţiile medicale ale radiaţiilor ultraviolete solare. Intensitatea acestor radiaţii prezintă un mers diurn şi altul anual caracteristice, cari depind pe deoparte de latitudinea locului de observaţie şi aşezarea lui geografică iar pe de alta, de condiţiile meteorologice speciale cari se pot schimba dela o zi la alta, sau chiar în cursul aceleiaşi zile. E drept că practica îndelungată a medicului suplineşte într'o oarecare măsură lipsa cunoaşterii precise a intensităţii la un moment dat a radiaţiei ultraviolete; dar lăsând la oparte faptul că dibuirile nu mai au rost acolo unde ştiinţa vine cu date precise, -- trebue amintit că şi astăzi sunt persoane cari cred că radiaţia ultravioletă a soarelui este mai puternică dimineaţa decât la prânz. Cât de greşită este această părere se va vedea din cele ce urmează. De altfel îndreptarea acestei stări de lucruri cade cu deosebire în sarcina meteorologistului căci domeniul activităţii medicale deja prea vast, nu poate fi extins şi la cercetarea unor probleme cari de fapt aparţin unei alte ştiinţe.

Cu aceste lămuriri, rostul lucrării de faţă se defineşte dela sine.

***

După cum se ştie, numai o parte din radiaţia primită dela soare ajunge la sol, direct; moleculele aerului difuzează o importantă fracţiune care, în parte ajunge şi ea la sol, dar sub formă de radiaţie difuză. După Rayleigh care a dat te-

Digitized by Google

oria matematică a fenomenului, cantitatea de lumină difuzată e invers proporțională cu puterea a patra a lungimei de undă a radiației considerate. Aceasta înseamnă că cele mai puternic difuzate în atmosferă vor fi radiațiile ultraviolete cari, în spectrul solar, au lungimile de undă cele mai mici. In schimb, radiațiile infraroșii, de lungimi de undă mult mai mari, vor suferi o difuzie cu mult mai puțin însemnată. Iată, după cercetările clasice ale lui Dorno[1]) făcute la Davos, o tabelă care arată raportul *R* dintre radiația ultravioletă directă și cea difuzată în atmosferă, primite de o suprafață orizontală, în funcție de înălțimea *h* a soarelui, deasupra orizontului pentru cerul senin.

Tabela I.

h	10°	20°	30°	40°	60°
R	0.02	0.12	0.30	0.48	0.90

După cum se vede, radiația ultravioletă difuză este mai puternică decât radiația ultravioletă directă, cu deosebire dimineața și seara. Astfel, când soarele se află la 10° deasupra orizontului, intensitatea celei dintâi este de 50 ori mai mare decât intensitatea celei din urmă. Tabela reprodusă se raportează la radiațiile ultraviolete cuprinse între 590 mμ și 340 m μ; pentru radiații de lungime de undă mai mici, raportul intensităților este mai mare.

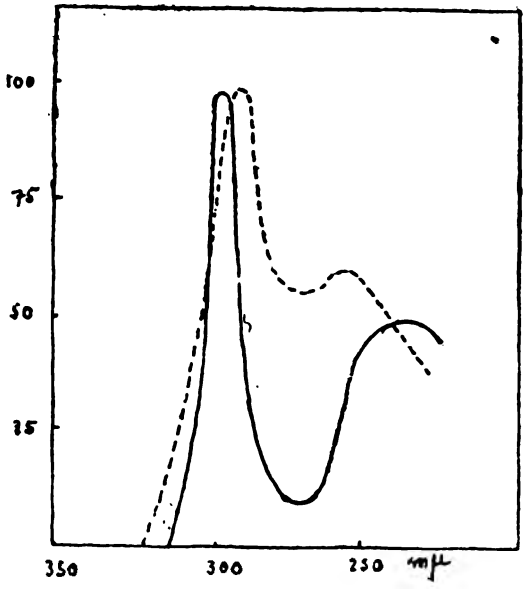
Toate aceste lucruri arată un prim fapt demn de a fi reținut: *cea mai importantă parte din radiațiile ultraviolete primite la sol vin dela cer, cu deosebire dimineața și seara.* In schimb, radiațiile infraroșii difuzate în atmosferă sunt neînsemnate, — cel puțin din punct de vedere biologic. Lucrul acesta este cu atât mai important cu cât există împrejurări în cari medicul are interesul ca pacientul să fie expus *numai* radiațiilor ultraviolete. In acest caz este suficient ca acesta,

1) C. Dorno: Physik der Sonnen und Himmelsstrahlung. Braunschweig, 1919.

Digitized by Google

culcat pe plajă, să fie adăpostit de razele soarelui, dar expus radiației care vine dela bolta cerească.

In afară de difuzia moleculară, radiațiile ultraviolete, ca și celelalte radiații de altfel, sufăr o absorbție selectivă care se traduce prin numeroase linii și bande de absorbție în spectrul soarelui. Astfel ozonul din atmosferă, deși în cantitate foarte mică [2]) produce o puternică absorbție în regiunea ultravio-



letului activ din punct de vedere biologic. Această absorbție se traduce printr'o simțitoare scădere a intensității în domeniul 230—330m μ, scăderea mergând până la stingerea totală a radiațiilor de lungime de undă mai mică de 290 mμ. Astfel, datorită ozonului atmosferic, suntem feriți de radiațiile ultraviolete de lungime de undă mai mici de 280 mμ acri, după cum se știe, produc distrugerea rapidă a țesuturilor celulare. Dar, nici limita spectrului solar (la 290 mμ) și nici absorbția în ultraviolet nu sunt constante. Cantitatea de ozon prezintă

2) Absorbția exercitată de acest gaz este echivalentă cu cea a unei pături de ozon care în condiții de temperatură și presiune normale, ar avea o grosime de circa 3 mm.

Digitized by Google

ușoare variații sezonale și diurne cari fac ca absorbția să sufere oscilații. Astfel dacă pe de o parte ozonul oprește radiațiile citolitice, în schimb el dă loc la variații în intensitatea ultravioletului, variații cari sunt departe de a fi neglijabile din punct de vedere biologic. După cercetările teoretice ale lui Latarjet[3]) — confirmate de observații de altfel, — o variație de 1 mm. în grosimea stratului de ozon face ca acțiunea biologică a ultravioletului să varieze în raportul de 1 la 2. De altfel, numai prin asemenea schimbări se pot explica variațiile atât de mari ale intensității ultravioletului, constatate în condiții meteorologice aparent identice.

Mai sunt în fine și alți factori cari pot mări sau micșora intensitatea acestor radiații. Așa bunăoară, o pătură nu prea groasă de nori care ar acoperi cerul și soarele, sau numai soarele, reduce, fără a anula însă, intensitatea ultravioletului. În schimb prezența norilor albi (cumulus, stratus, altostratus) mărește considerabil prin reflecție ultravioletul difuzat. Suprafața unei ape, ca și nisipul plajelor ridică, tot prin reflecție, intensitatea radiației ultraviolete totale, cu circa 10%. Alți factori importanți sunt praful și ceața cari reduc într'o însemnată proporție, nu numai ultravioletul, dar și celelalte radiații. După Bütner[4]) această scădere este procentual aceeași pentru toate lungimile de undă; se pot dar utiliza pentru ceeace ne interesează aci, observațiile cari dau această scădere nu special pentru ultraviolet, ci pentru întreaga radiație a soarelui. În felul acesta se poate constata că scăderea cauzată de praf este deosebit de mare în orașe. Astfel, pentru a da un exemplu, la Viena, radiația directă a soarelui scade cu 10—20%[5]). La București această scădere este de 15—30%[6]). Aceste scăderi se observă numai la radiația directă a soarelui; ultravioletul

3) R. Latarjet: Diverse note și studii reunite în teza sa (No. 1564, Facultatea de științe, Paris, 1937).

4) K. Büttner, în Meteorologische Zeitschrift *46*, 1929. p. 521.

5) F. Lauscher - F. Steinhauser, în Sitz. Acad. Wiss. Wien, Abl. II-a *141*, 1932. p. 15; *143*, 1934, p. 174.

6) M. Herovanu: în Publicațiunile Institutului Meteorologic Central. Vol. III, No. 1.

Digitized by Google

difuz pare să fie acelaș, atât la țară cât și la orașe. După cum se vede, pentru o regiune dată, la o aceiași epocă din zi, *intensitatea radiațiilor ultraviolete poate varia între limite mari, fie datorită variațiilor în cantitatea de ozon din atmosferă, fie prin schimbări în starea atmosferii.*

Un alt factor care trebue avut în vedere este variația diurnă a intensității radiațiilor ultraviolete.

Atât fenomenele de difuzie cât și cele de absorbție depind cantitativ de grosimea stratului în care se produc. Astfel, cu cât lungimea drumului străbătut de raze în atmosferă e mai mare, cu atât difuzia și absorbția vor fi mai puternice și în consecință radiația solară directă mai slabă. Ori, prin înclinația sub care cad la sol razele soarelui, se poate ușor constata că lungimea drumului, scurtându-se neîncetat până la ora 12, când atinge valoarea cea mai mică. Urmează că *toate radiațiile solare fără excepție — și deci și cele ultraviolete — au intensitatea crescătoare în prima jumătate a zilei și descrescătoare în a doua.* O discuție teoretică a problemei arată acelaș lucru nu numai pentru radiația directă dar *și pentru cea difuză.*

In fine, trebue amintit că intensitatea radiației ultraviolete variază după epoca anului, maximul producându-se în vară, iar minimul în iarnă. De asemenea ea se schimbă după latitudinea locului, crescând odată cu descreșterea acesteia și în acelaș timp cu altitudinea lui. După Mörikofer, la 1600 m altitudine, radiația ultravioletă directă este de circa 1,5 ori mai puternică decât la 300 m. In schimb radiația ultravioletă difuză este aproape aceiași la ambele altitudini.

In genere eritemul poate fi produs de radiații diferite, dar sub aspecte morfologice și patologice foarte variate. Astfel radiațiile infraroșii produc un eritem care apare imediat și este cauzat de leziuni care constau în alterarea păturei cornee și granuloase a epidermei. Simplă manifestare termică, eritemul cauzat de radiațiile infraroșii dispare apoi, ca orice arsură, după ce a produs mai întâi o vasodilatare în dermă. Intregul proces se datorește faptului că epiderma absoarbe radiațiile infraroșii, transformându-le în căldură.

Digitized by Google

In schimb, pentru ultraviolete, epiderma este transparentă și din această cauză, asemenea radiații pătrund în dermă, producând complicate procese fotochimice. Eritemul produs de ele nu apare decât după un oarecare timp dela expunere și durează timp îndelungat, dând loc la pigmentare și descuamație. Sub acțiunea radiațiilor ultraviolete, pătura cornee a dermei se îngroașă și pigmentul apare odată cu regenerarea celulelor superficiale.

Procesele fotochimice din dermă sunt puțin cunoscute. Se știe totuși că sub acțiunea ultravioletului, unii steroli se transformă într'un corp analog vitaminei D — necesar metabolismului normal al calciului — și că deasemenea radiațiile ultraviolete produc leziuni celulare de pe urma cărora corpurile albuminoide cari conțin tirosină sau histidină, produc o substanță nouă, histamina. Această bază, care provine din decarboxilațiunea acizilor alfa-aminați, produce cunoscutele fenomene de inflamație cari însoțesc uneori eritemul produs de ultraviolet.

Timpul necesar apariției eritemului variază în raport invers și destul de regulat, cu lungimea de undă a radiației ultraviolete care a produs acel eritem.

In fine, între acțiunea ultravioletului și cea a infraroșului, există un oarecare antagonism. Vasodilatarea produsă de infraroșii are de efect crearea unui ecran sanguin care absoarbe ultravioletul. De altfel, numai așa se explică apariția fenomenelor de insolație în ambianțele în cari efectul infraroșului a neutralizat (răcirea corpului prin evaporare, sau răcirea lui datorită vântului, ceiace are de efect o suprimare a vasodilatației

Nu toate radiațiile ultraviolete sunt biologic active, după cum din cele active, unele lucrează mai intens, altele mai slab. Ultravioletul încetează de a mai avea vreo acțiune biologică pentru lungimile de undă mai mari de 315 μ. Cum din spectrul soarelui lipsesc, după cele arătate mai înainte, radiațiile de lungime de undă mai mici de 290 m μ, urmează că domeniul biologic activ care ne interesează, este cuprins între 290 și 315 m μ.

Datorită cercetărilor lui Hausser și Vahle; Coblentz, Stair și Hogue; Lukiesh, Holladay și Taylor se cu-

Digitized by Google

noaște astăzi, cu suficientă precizie, sensibilitatea relativă a pielei umane față de lungimea de undă. Această sensibilitate e redată de curba din figura alăturată. Ea prezintă un maximum puternic la 297 $m\mu$, urmat de un minimum la 280 $m\mu$ și de un alt maximum, mai puțin însemnat, la 245 $m\mu$. După numeroase observații se pare că această curbă e aceeași pentru toate persoanele și că numai energia necesară producerei eritemului variază dela caz la caz.

In afară de această variație mai trebue ținut seamă și de faptul că o piele tanată sau înroșită reflectă mai puternic radiațiile ultraviolete decât una albă, iar uleiurile reduc considerabil, prin reflecție, intensitatea radiației ultraviolete.

***

Toate cele spuse până aci arată cu prisosință, cât de necesară este, pentru helioterapie, cunoașterea precisă a intensității radiației ultraviolete în momentul expunerii pacientului. Limitele mari de variație a acestei intensități cer neapărat că acolo unde se fac băi de soare, să se facă în mod continu măsurători și aceasta pe de o parte pentru a se evita arsurile și insolațiile atât de frecvente, iar pe de alta, pentru a se raționaliza bazele de prescriere a tratamentului helioterapic. Pentru aceasta însă e necesar un instrument care să fie ușor de mânuit și să aibă o sensibilitate spectrală relativă cât mai aproape de aceea a pielei umane. Celula foto-electrică cu cadmiu — cu care a lucrat Dorno — îndeplinește destul de bine această din urmă condiție; întrebuințarea ei însă este delicată, instrumentul din care face parte e costisitor și din nefericire, prezintă oarecari neajunsuri cari, pentru scopul urmărit, sunt destul de însemnate.

Un alt aparat, ieftin și ușor de mânuit, care răspunde cerințelor, este dosimetrul pentru ultraviolet, construit de I. G. Farbenindustrie [7]). Cu acest din urmă aparat s'a lucrat la Mangalia. El are ca piesă principală un tub de cvarț umplut cu o soluție de leucosulfit de fuxină care, sub acțiunea ultraviole-

7) H. Landsberg, în Bioklimatische Beiblätter, 4, 1937. p. 79.

Digitized by Google

tului, se colorează în roz, coloraţia fiind proporţională cu intensitatea radiaţiilor. Lăsat după expunere în întuneric, lichidul se decolorează, astfel că după o jumătate de oră aparatul poate fi din nou întrebuinţat. Măsurarea gradului de coloraţie se face printr'o metodă colorimetrică. In figură este reprodusă curba de sensibilitate spectrală a leucosulfitului de fuxină; după cum se vede în domeniul 290—315 m. care interesează aici, curba de sensibilitate a acestui lichid coincide destul de bine cu cea a pielei.

In fine, dacă măsurătorile nu se pot face în tot timpul tratamentului, este absolut necesar să se cunoască măcar valorile mijlocii ale intensităţii radiaţiei ultraviolete din oră în oră, pentru fiecare lună, aceste valori constituind un foarte bun îndreptar pentru prescrierea raţională a expunerei la soare. Firește nu se vor putea utiliza la Mangalia valorile stabilite, de exemplu, pentru plajele mării Nordului; după cum am spus, intensitatea ultravioletului variază cu latitudinea şi depinde în mare măsură de condiţiile meteorologice locale impuse de aşezarea geografică. Astfel dacă, pentru moment, rezultatele obţinute la Mangalia pot fi utilizate pentru întreg litoralul românesc al mării Negre, în nici un caz aceste valori nu mai sunt valabile pentru o altă plajă şi la alte latitudini.

La Mangalia, observaţiile au fost făcute pe plaja de lângă Observatorul de bioclimatologie al Institutului Meteorologic Central [9]). Aparatul se afla deasupra nisipului la o înălţime de 1,20 m., având tubul cu soluţie de leucosulfit de fuxină aşezat orizontal şi după direcţia nord-sud. S'au făcut observaţii din trei în trei ore, măsurându-se astfel la un loc radiaţia ultravioletă totală, radiaţia ultravioletă difuză şi radiaţia ultravioletă reflectată de mare şi nisip. Ulterior s'au construit curbele care arată pentru fiecare zi mersul intensităţii ultravioletului şi s'a cetit apoi valorile acestei intensităţi la fiecare oră din zi. Materialului astfel obţinut i s'a aplicat o corecţie de temperatură, care a fost determinată prin metoda indicată de H. Israel-Köhler [8]).

---

8) M. Herovanu: în Revista Ştiinţelor Medicale, Martie 1939

9) H. Tsrael-Köhler in Meteorologische Zeitschrift, *56*, 1937, p. 138.

Digitized by Google

Intensitatea ultravioletului este exprimată în unități relative cari sunt astfel alese încât să arate — după cum se va vedea mai departe — timpul de expunere la soare pentru un om normal.

Perioada de observație a fost 1 Iulie—15 Septembrie. Valorile din Iulie pot fi considerate în mod provizoriu ca valabile și pentru Iunie întrucât, în aceste două luni, intensitatea ultravioletului se menține între aceleași limite de variație.

In tabelele care urmează, orele sunt date nu după „timpul oficial", ci în „timp adevărat", adică după acel timp determinat de mișcarea adevărată a soarelui pe bolta cerească. Aceasta pentrucă, exprimate în acest timp, orele prezintă o anumită simetrie față de ora 12. Astfel la ora 8, de exemplu, soarele are aceiași înălțime deasupra orizontului ca și la ora 16. Diferența dintre timpul oficial și cel adevărat e mică: la 1 Iulie ea este de 9 m. și crește ajungând în ziua de 27 Iulie la 12 m., pentru a scădea apoi până la 11 m., la 15 Septembrie.

Tabela II.

Ora . .	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Iulie . .	1.0	5.7	11.2	15.7	20,7	24.8	27.1	27.8	26.9	24.1	19.4	14.5	9.9	5.4	1,2
August .	—	2.6	7.3	12.5	17.7	22.2	24.6	25.3	24.8	22.8	18.0	12.5	7.3	2.6	—
Sept. .	—	—	3.6	9.8	15.5	20.2	23,2	24.1	23.3	20.7	16,0	10.2	4.6	—	—

In tabela II se găsesc reproduse valorile mijlocii ale intensității radiației ultraviolete totale (directă, difuză, reflectată de nisip și mare), în zilele în cari soarele n'a fost acoperit de nori. După cum se vede, minimul se produce la începutul și sfârșitul zilei, iar maximul la prânz. In luna Iulie, în cursul după-amiezei, valorile sunt ceva mai mici decât dimineața; în August și Septembrie însă, situația se inversează. Tot din tabela II se poate constata că pentru o aceiași oră, cele mai mari valori se întâlnesc în Iulie, iar cele mai mici în Septembrie. In tabela III se găsesc, pentru fiecare lună, valorile maxime și minime ale intensității radiației ultraviolete totale la ora prânzului, în zilele în cari soarele n'a fost acoperit de nori

Digitized by Google

Tabela III.

Luna .	Iulie	August	Septembrie
Max. .	30.3	28.5	26.4
Min. .	24.7	20.1	19.8

După cum se vede — ca o confirmare a celor arătate la începutul acestui articol — intensitatea ultravioletului variază între limite largi și aceasta încă, în zilele în cari soarele nu a fost acoperit de nori.

O problemă deosebit de interesantă o constitue radiația ultravioletă reflectată de mare

Pe lângă măsurătorile de intensitatea radiației totale, s'au mai făcut separat, și măsurători de intensitatea radiației reflectate de mare și nisip în perioada dela 18 August până la 14 Septembrie. In acest scop, tubul cu leucosulfit de fuxină a fost așezat, în timpul măsurătorilor, sub un ecran orizontal care-l adăpostea de radiația directă și cea difuză. Rezultatele se găsesc consemnate în tabela IV.

Tabela IV.

Ora	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Rad. reflect. . . .	0.2	0.6	1.6	2.4	2.8	2.9	2.6	2.1	1.6	1.0	0,3

O primă chestiune în legătură cu mersul diurn al radiației ultraviolete reflectate este următoarea: Depinde de intensitatea acestei radiații de poziția soarelui în raport cu plaja? Căci este firesc, amintindu-ne de legile reflecției, să ne închipuim pentru cazul unei plaje orientale către răsărit, ca aceea dela Mangalia, după-amiaza, când soarele se află deasupra uscatului, că marea reflectă ultravioletul nu în spre plajă, ci în direcție opusă. In acest caz, radiația ultravioletă reflectată ar trebui să ajungă pe plajă numai dimineața, — adică așa cum se constată, în genere, la radiațiile vizibile. Iată însă că tabela IV arată altceva: radiația ultravioletă reflectată are un

Digitized by Google

mers simetric față de ora 12 sau cu alte cuvinte, ea pare să nu depindă de poziția soarelui în raport cu plaja.

Fenomenul se explică în modul următor: marea nu reflectă numai radiația directă dar și pe cea difuză. Cum aceasta din urmă e mai puternică decât cea dintâi, urmează că în radiația reflectată va domina radiația difuză care, venind din toate direcțiile cerului, este la fel reflectată în toate direcțiile și deci și în spre plajă, în tot timpul zilei, oricare ar fi poziția soarelui. Astfel, cel puțin pentru radiația difuză reflectată, simetria față de ora 12 e explicată — dacă bine înțeles și radiația difuzată în atmosferă prezintă o simetrie analogă, ceia ce după tabela II pare foarte probabil. De altfel — judecând după cele arătate de tabela I — intensitatea radiației directe față de aceea a radiației difuze, este atât de mică în prima jumătate a dimineții și a doua jumătate a după-amiezii încât, din punct de vedere practic, mersul diurn al componentei directe din radiația reflectată, este mascat de acel al componentei difuze. Astfel mersul constatat al radiației reflectate se explică prin aceea că această radiație este în cea mai mare parte formată din radiația difuză. De altfel, trebue avut în vedere că în tabela IV intervine pe lângă reflecția apei, și aceea destul de însemnată a nisipului.

In fine, mai trebue spus aci că intensitatea radiației reflectate depinde de starea de agitație a mării. Din tabela V, referitoare la perioada dela 18 August la 14 Septembrie, în care s'a măsurat intensitatea radiației reflectate, se poate constata că reflecția e mai puternică atunci când marea este calmă.

Tabela V.

Ora	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Marea calmă . . .	0.2	0.6	1.7	2.5	3.0	3.0	2.6	2.1	1.7	1.1	0.4
Marea agitată . . .	0.2	0.6	1.5	2.2	2.6	2.8	2.5	2.1	1.6	0.8	0.2

Am spus mai înainte că unitățile relative în care este exprimată intensitatea radiației ultraviolete permit calcularea timpului de expunere la soare a unei persoane normale. După definiția curentă ce i se dă, o *doză normală* este timpul necesar apariției unui eritem abia perceptibil, pe partea interioară a

Digitized by Google

brațelor unei persoane normale, neexpusă încă. Această doză exprimată în minute, se obține luând raportul 300/I, I fiind intensitatea radiației ultraviolete, exprimată în unitățile relative întrebuințate în lucrarea de față. Cum sensibilitatea individului variază între limite destul de mari, se recomandă a se lua ca doză normală raportul 150/I. Aceasta înseamnă că la intensitatea de 15 unități de exemplu, expunerea corespunzătoare intensităților mijlocii ale ultravioletului, date de tabela II. Cum însă această tabelă s'a calculat după timpul adevărat, dăm aci o nouă tabelă (VI) care reunește valorile mijlocii orare ale intensității radiației ultraviolete totale, timpul întrebuințat fiind de data aceasta cel oficial.

Tabela VI.

Ora . .	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Iulie . .	1.7	6.4	12.0	16.5	21.6	25.2	27.2	27.8	26.4	23.0	18.3	13.3	8.6	4.1	0.4
August .	—	3.1	8.2	13.4	18.2	22 4	24.6	25.2	24.2	21.6	16.6	11.3	6.4	2.0	—
Sept. .	—	—	4.4	10.0	16.6	20.7	23.6	24.0	23.0	20.3	15.2	9.5	3.9	—	—

Dacă luăm raportul 150/I pentru luna Iunie la ora 5 de exemplu, găsim 1h28m. Aceasta ar fi durata de expunere dacă, în tot acest răstimp, intensitatea radiației ultraviolete s'ar menține la valoarea pe care o are la ora 5. Dar această intensitate crește; va trebui deci să ținem seama de acest fapt, aplicând durata de 1h28m. o corecție la care, în aceste condiții, va scurta timpul de expunere. In cursul după-amiezii, situația se inversează; în loc să crească, intensitatea radiației scade și corecția lungește timpul de expunere. In tabela VII se găsesc dozele normale exprimate în minute. La calculul lor s'a ținut seama de corecția despre care am vorbit.

Tabela VII.

Ora	5.0	5.30	6.0	6.30	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	17.30
Iulie	42	27	20	15	13	9	7	6	6	5	6	7	8	12	20	30
August . . .	—	—	33	23	17	11	8	7	7	6	6	7	9	14	28	—
Septembrie .		—	—	—	28	12	9	7	7	6	7	8	10	18	—	—

Digitized by Google

Tabela VII se oprește la 17h30m, deoarece orice expunere care începe după această oră nu mai poate totaliza doza necesară producerii eritemului minim. Trebue avut în vedere că această tabelă cuprinde dozele normale pentru o persoană neexpuse încă, în poziție orizontală și nu pentru una înclinată sau verticală. Aceasta pentrucă după cum se obișnuește, în lucrarea de față s'a considerat intensitatea radiației ultraviolete totale pe suprafață orizontală. Pentru o suprafață înclinată, atât radiația directă cât și cea difuză ia, după cum e și firesc, alte valori. Tabela VII nu trebue considerată decât ca un punct de plecare pentru prescrierea timpului de expunere și totodată o indicație cu privire la felul în care acest timp variază, în mod normal, în cursul zilei. Aceasta pentrucă intensitatea ultravioletului variază între limite foarte mari, după cum variază și sensibilitatea pielii, dela individ la individ [10]). Pentru prescrierea exactă a dozei de expunere ar trebui făcută o prealabilă măsurare a intensității ultravioletului, tubul cu leucosulfit de fuxină al dosimetrului având aceiași orientare față de razele soarelui, ca și partea de corp care urmează să fie expusă.

In fine, cum nu toate părțile corpului au aceiași sensibilitate relativă față de ultravioletul solar, reproducem după

Tabela VIII.

Regiune	Sensibilitate	doză
Abdomen, piept, spate, șale	100—75%	o doză normală
Coate, părțile exterioare ale brațelor.	75—50%	două doze normale
Gât, frunte, șold, genunchi.	50—25%	trei doze normale
Pulpe, fluerul piciorului, dosul mânilor.	25%	patru doze normale

10) Sensibilitatea unui individ poate crește brusc dacă i se introduc în organism, substanțe ca: arsenic, eosină, albastru de metilen, acridină, etc. Acelaș efect îl au și unele alimente ca porumbul bunăoară, sau acele colorate artificiale cu substanțe absorbante că roz de bengal, eosină, etc.

Digitized by Google

profesorul Keller, tabela VIII, care indică, pentru diferitele părți ale corpului, timpul necesar obținerii efectuui unei doze normale.

Profesorul Keller — după cum arată instrucțiile aparatului cu care s'a lucrat — preconizează următoarea cură: se fac pe săptămână numai două expuneri cari, în prima săptămână, totalizează o doză normală (prima expunere: piept și spate; a doua: părțile laterale). In fiecare din săptămânile următoare expunerea se mărește cu câte o doză, astfel că în timp de zece săptămâni se totalizează zece doze normale, maximul îngăduit. Urmează apoi o pauză de 2 până la 3 luni, după care se reîncepe tratamentul.

Desigur, ar mai fi și alte probleme care ar trebui amintite aci, în legătură cu cura de soare. Nu le putem arăta însă fără riscul de a depăși cadrul acestei lucrări. De altfel multe din acele probleme n'ar putea fi cercetate cu competență și profit decât prin colaborarea dintre meteorologist și medic, așa cum se face în toate stațiunile de cură din străinătate.

Laboratorul de Actinometrie al Institutului Meteorologic Central.

Digitized by Google

DESPRE DESANOFELIZARE ŞI APLICAREA EI ÎN CAMPANIA ANTIMALARICĂ

de

G. ZOTTA

Prin Desanofelizare se înţălege distrugerea anofelilor adulţi în adăposturile în care ei se retrag după prânzul hematofag: camere, locuinţe, pivniţe, grajduri, şuri, adăposturi de porci, de câini, podurile caselor, stufuł de sub streşinile caselor, colibe, bucătării de vară, etc.

Desanofelizarea se poate face prin orice procedee capabile să distrugă insectele adulte: mecanice, fizice, chimice. Operaţiunea trebuie executată de 2—3 ori pe lună, adică la fiecare 10 sau fiecare 15 zile odată, din Aprliie până în Noemvrie cel puţin.

Prin Desanofelizarea repetată la fiecare 10 sau 15 zile, nu se are nici decum în vedere distrugerea ţânţarilor din localitate, şi nici măcar reducerea, măcar relativă, a frequenţei lor. Pentru fie-care mie de anofeli distruşi printr'o operaţiune în o zi, multe alte mii sau zeci de mii de insecte noui pot veni în loc chiar în seara sau în serile imediat următoare desanofelizării. Cu modul acesta deci, în adevăr armata permanentă — numericeşte vorbind — de anofeli, cu care cuiburile larvare vecine invadează permanent şi automat localitatea profilactizată, rămâne în permanenţă nemodificată din punct de vedere cantitativ.

Rolul desanofelizării periodice rămâne însă de o valoare considerabilă în acţiunea de profilaxie antimalarică, prin faptul că ea duce la *distrugerea periodică a Anofelilor intradomestici* şi *peridomestici*, cari au rolul cel mai important în vehicularea Malariei.

Digitized by Google

In adevăr, din massa mare a populaţiei de anofeli care domină permanent o localitate impaludată, mai cu seamă anofeli intra- şi peridomestici (adică acei cari sunt în contact mai strâns şi mai permanent cu omul) sunt acei cari prezintă un procent mai mare de infecţiune spontană şi cari transmit în mod curent şi automat malaria dela om la om. Restul anofelilor cari alcătuesc marea pânză de insecte ce împrejmueşte localitatea până la 5 şi chiar 7 km. distanţă sunt în mare majoritate indemni de infecţiunea hematozoică şi prezintă un pericol mult mai redus faţă de primii.

Urmează de aici că, distrugând odată massa de insecte intra- şi peridomestice, am distrus prin însă-şi această operaţiune tocmai cea mai mare parte din insectele infectante. Iar valurile noui de anofeli indemni cari vor veni în locul lor din cuiburile vecine, pentru a deveni la rândul loa înfectanţi, vor trebui înâiu să înţepe un om bolnav, apoi să treacă prin o perioadă de incubaţiune (10—18—20 zile) pentru ca deabia atunci, după terminarea sporogoniei şi cu sporozoizii ajunşi în glandele salivare, să devie în sfârşit la rândul lor infectanţi pentru omul sănătos.

Cum însă tocmai la această epocă noi revenim cu o nouă desanofelizare, avem toate şansele să distrugem şi aceste noi valuri de insecte infectante. In felul acesta, desanofelizarea executată serios din 10 în 10 zile sau chiar din 15 în 15 zile. deşi nu duce la reducerea efectivă a populaţiunei de anofeli. realizează totuşi operaţiunea cea mai utilă, adică aceia de a distruge treptat şi automat rezervoriul de virus din insectă şi de a menţine în jurul omului populaţiuni de anofeli indemni, cari nu mai au posibilitatea de a-i transmite frigurile

Procedeie de distrugere a Anofelilor.

1. *Mijloace mecanice.*

a) *Capturarea directă.* Ne servim de un tub capturator prevăzut la o extremitate cu o înfundătură în formă de pâlnie iar la extremitatea opusă cu un dop prin care trece o tijă metalică continuată mai departe cu un tub de cauciuc. Operatorul ţine în gură extremitatea liberă a tubului de cauciuc, iar capătul capturatorului îl aplică peste ţânţarul fixat pe suport pe-

Digitized by Google

rete, plafon, etc.). Cu o aspirațiune puternică și bruscă, insecta este suptă în interiorul capturatorului de unde nu mai poate eși.

Operațiunea este foarte ușoară și permite capturarea unui număr imens de țânțari în un singur sfert de oră. După ce capturatorul s'a umplut, anofelii trebuie uciși. Aceasta se face fie insuflând în capturator fum de tutun care-i amorțește repede, fie introducând acolo un mic tampon de vată îmbibat cu amoniac, fie chiar trecând de câteva ori capturatorul prin flacără. Țânțarii, astfel adormiți (sau uciși), se varsă în un recipient mai voluminos, care conține de asemenea un mic tampon de vată cu amoniac, după care se distrug.

Un operator poate captura ușor până la 1000 anofeli pe oră.

O altă metodă de capturare mult mai simplă constă în a întrebuința un tub de sticlă cilindric lung de cca 8—10—12 cm. și larg de aproximativ 3 cm., în care se introduce un tampon de vată îmbibată cu amoniac (și stors bine după ce a fost îmbibat) care este acoperit apoi cu un mic strat de vată hidrofilă uscată. Tubul este astupat cu un dop obișnuit de plută.

In momentul capturării se ridică dopul, iar tubul este aplicat peste insectă: aceasta cade amorțită în câteva secunde în tub și rămâne acolo. Operațiunea se repetă pentru fie-care insectă în parte, având grijă să nu se lase tubul descoperit prea multă vreme, pentru a nu se pierde prea repede atmosfera de vapori de amoniac din el.

Când s'a recoltat un mare număr de insecte, acestea sau sunt aruncate imediat în foc, sau sunt adunate întâiu în un recipient mai mare, prevăzut cu un tampon cu amoniac (insectele se pot deștepta din amorțeală după un timp în aer liber!), după care se distrug.

Capturarea directă a țânțarilor este de un mare folos în profilaxia antimalarică. In unele localități impaludate din Italia, desanofelizarea prin această metodă se practică pe o scară foarte întinsă, întrebuințându-se în acest scop chiar copii mici (din organizația Balila) cari execută capturarea în massă, în satele impaludate, sub conducerea învățătorilor sau a comandanților de grup.

Digitized by Google

2. *Gaze toxice.*

Gazele toxice care pot fi utilizate cu folos contra ţânţarilor ar fi cele deja cunoscute din alte domenii: *Anhidridă sulfuroasă* obţinută prin arderea Sulfului în aer, *vaporii cianhidrici*, *chloropicrina*, *Gazul T*, etc.

Intrebuinţarea gazelor toxice în Desanofelizare are multe dezavantagii, printre care în primul rând toxicitatea pentru om în cazuri de nebăgare de seamă şi apoi greutatea de aplicat pe teren, de oarece ar fi nevoie ca fie-care grajd sau adăpost de vite să fie cât mai ermetic astupat în prealabil, pentru a împiedeca difuzarea gazelor, lucru de multe ori este imposibil de realizat în practică şi în massă. In orice caz, dăm aici câte-va indicaţiuni directorii:

Anhidrida sulfuroasă (a) Se obţine arzând direct pucioasă în aer. Proporţii utile: 20—30 gr. pentru fiecare metru cub al adăpostului care se desanofelizează.

b) In timpul arderii sulfului se pot produce explozii primejdioase. Se remediază la aceasta întrebuinţând Sulfură de Carbon (cca. 20—25 gr. la 1 m.c.) după formula:

CS^2	90 vol.
Alcool	5 „
Apă	5 „ (Martini)

c) Se pot întrebuinţa diverse preparate gata din comerţ, cum este produsul *Cimex*. Această substanţă are avantajul că arde bine în spaţiu închis, graţie degajării de oxigen provenind din substanţe oxidante pe cari le conţine în amestec.

Concentraţia: cca 30 gr. la 1 m.c.

Durata: 5—6 ore.

Precauţiuni: Astuparea ermetică a geamurilor, uşilor crăpăturilor, etc. Atenţie la foc!

Acidul Cyanhidric. Se obţine adăugând 25 gr. Cyanură de potasiu la acid sulfuric diluat, după formula:

Apă	60 cmc.
Acid sulfuric	30 „
Cyanură de K	25 „

Amestecul se face în vase de pământ în care se toarnă întâiu apa, pe urmă acidul sulfuric şi la urmă Cyanura de K.

Digitized by Google

Concentrația pentru țânțari: 1 gr. de Cyanură K la 1 mc.
Durata: . . . . . 1—2 ore.

Vaporii cyanhidrici sunt extrem de volatili și extrem de toxici pentru om. De aici, necesitatea de a se întrebuința *măști speciale.* Nu insistăm asupra celorlalte dezavantagii: persistența substanței pe obiectele gazate și deci persistența pericolului de intoxicare după terminarea operațiunilor, etc., pentru care există indicațiuni detailate în tratatele de gaze asfixiante.

Cyclon este deasemenea un produs care degajează gaze cyanhidrice și care este mai ușor de manipulat, dar este destul de scump.

3. *Lichide insecticide.*

Lichidele insecticide sunt cele mai bune și mai practice mijloace de luptă contra țânțarilor. Ele au avantajul că nu cer operațiuni secundare, că au o acțiune imediată și că sunt ușor de manipulat. Dăm aici câteva formule mai practice.

A. *Flit, Fly-tox, etc.*

Sunt excelente mixturi pentru distrugerea țânțarilor. Modul de întrebuințare consistă în a le pulveriza în ploaie foarte fină direct asupra țânțarilor în refugiile lor; pentru aceasta, ne servim de pulverizatoare mai mici sau mai mari după necesitate. Nu se poate indica o cantitate standard pentru unitatea de volum, aceasta depinzând, mai ales, printre altele, de felul construcției adăpostului. In general se poate lucra în jurul proporției de 150 cmc. pentru un adăpost de 30 mc. variind proporțiile după rezultatele obținute.

Mixturile de tipul Flit au o acțiune foarte eficace. Această acțiune se exercită și imediat în sensul că o insectă atinsă de o picătură de lichid este omorîtă imediat, — precum se exercită și în timp, deoarece substanțele volatile ce se degajează prin evaporarea mixturii pulverizate continuă să exercite acțiunea lor toxică și mai departe asupra insectelor care eventual au scăpat neatinse la început.

Mixturile de tipul Flit, Flx-tox, etc., au dezavantajul că sunt foarte scumpe, de aceia nu pot fi utilizate în mare decât acolo unde mijloacele financiare permit aceasta. In orice

Digitized by Google

caz, ele pot şi trebuiesc utilizate în spaţiile restrânse şi unde se găsesc puţine insecte aglomerate, astfel, mai ales, în camerele de dormit, unde este foarte recomandabil să se pulverizeze mixtura înainte de culcare.

Vom da mai jos alte formule cu acţiune apropiată de aceia a Flitului.

B. *Mixtura lui Giemsa.*

Spir. sap. Kal.	9 cmc.
Apă	1000 „
Formol comercial	24 „

Se întrebuinţează după împrejurări în proporţie de cca. 250 cmc. pentru 30 mc. de spaţiu. Proporţia este cu totul aproximativă dar, dată fiind eftinătatea amestecului, se pot întrebuinţa cantităţi şi mai mari. Acţiunea acestei mixturi este departe de a fi ideală, dar nu este de loc de neglijat: aplicată cu îngrijire şi abundent, ea poate distruge până la 60% din insecte.

C. *Mixtura Giemsa II:*

Săpun verde de K	180 gr.
Glycerină	240 „
Tetrachlorură de Carbon . .	30 „
Tinctură de Pyretru	550 „

In momentul întrebuinţării se adaugă încă 20 litri de apă, se amestecă şi se pulverizează cu un pulverizator asupra insectelor din adăposturi.

Tinctura de Pyretru se prepară lăsând să macereze 20 gr. pulbere de Pyretru în 100 cmc. alcool. După 24—48 ore se alege lichidul de deasupra care este tinctura dorită.

Acest amestec este departe de a avea o acţiune fulgerătoare, el rămâne însă destul de util, mai ales dacă se întrebuinţează cantităţi mari: cca 300—400 cmc. pentru 30 mc. După evaporare, acţiunea toxică se continuă graţie evaporării tincturei de pyretru şi a tetrachlorurei de carbon.

Digitized by Google

D. *Petrol simplu. White Spiritus.*

Petrolul şi White Spiritus sunt excelente insecticide prin ele însile. Se întrebuinţează simple, fără nici un adaus şi se împrăştie în ploaie fină asupra insectelor cu ajutorul pulverizatoarelor. Proporţiile nu se pot indica precis dinainte, o cifră medie ar fi aproximativ 200 cmc. pentru 30 mc. de spaţiu.

E. *Mixtura lui Swellengrebel:*

Extract de pyretru	5 gr.
Extract de sassafras	5 cmc.
Salicilat de mety	20 „
Petrol	1000 „

Extractul de pyretru se obţine macerând pulberea de pyretru în eter de petrol, până ce eterul nu se mai colorează. Se filtrează şi se evaporează la baie-marină până la consistenţa aproape sirupoasă; din aceasta se iau 5 cmc. pentru mixtura de 1 litru.

Mixtura aceasta este excelentă, cu valoare aproape egală cu aceia a flitului şi este mult mai ieftină. A fost şi este foarte mult exerimentată în Olanda, Italia, cu rezultate excelente.

Salicilatul de metyl din mixtura Swellengrebel nu este absolut necesar şi în practică s'a arătat inutil. Lăsând la o parte această substanţă se poate obţine o mixtură cu aceleaşi avantagii, dar încă şi mai ieftină.

F. *Extract simplu de pyretru.*

In practică se poate obţine un amestec cu o mare valoare insecticidă întrebuinţând o simplă diluţie de extract de pyretru în petrol sau white spiritus, după formula:

Extract de Pyretru	5 gr.
Petrol (sau White Spiritus) .	1000 cmc.

Amestecul acesta poate înlocui cu desăvârşit succes atât mixtura de tipul flit, cât şi aceia de tipul Swellengrebel şi este şi foarte ieftin.

Se pulverizează la fel ca şi celelalte în adăposturile de refugiu al ţânţarilor, în ploaie foarte fină, cu aparate de pulverizat. Nici aici, nu se pot da indicaţiuni precise în ce priveşte dozajul; se poate porni dela o medie de cca. 150 cmc

Digitized by Google

pentru 30 mc. de spaţiu, variind cantităţile în plus sau în minus după frequenţa insectelor în adăposturi, după felul construcţiei acestora, după repartiţia insectelor în adăposturi, etc., etc.

G. *Emulsie de petrol sau de White Spiritus în apă alcalină glycerinată.*

De multe ori sunt greutăţi pentru a găsi o bună pulbere de pyretru (cea mai bună pulbere este aceia de pyretru de Dalmaţia şi anume aceia preparată din *flori,* nu din rădăcinile acestei plante). Pe de altă parte, nu totdeauna se pot găsi condiţiuni favorabile pentru prepararea pe loc a extractului în eter de petrol.

In aceste cazuri, petrolul simplu sau White Spiritus se pot utiliza cu mult folos.

Petrolul simplu poate avea inconvenientul că, trebuind să fie împrăştiat în cantităţi cu mult mai mari decât flitul sau mixturile E, F, să impregneze prea puternic toate obiectele din adăposturile tratate, cu toate consecinţele rezultate din aceasta.

De aceia, în timpul din urmă noi ne folosim de un amestec de petrol cu o apă puternic alcalinizată, la care se adaugă în plus fie *ulei de vaselină* (sau de parafină), fie mai ales *glycerină,* după formula:

Săpun verde de K	9 gr.	
Uleiu de Vaselină sau Glycerină :	50—100	cmc.
Petrol (sau W. Spiritus)	350	»
Apă	650	»

Mixtura aceasta nu mai are pyretru, dar păstrează o foarte puternică valoare insecticidă.

Să nu se ţie seamă de faptul că petrolul nu se amestecă perfect cu apa, deoarece în aparatele de pulverizat cu mâna — Calimax — pe care le vom semnala mai jos, lichidul este permanent şi automat agitat în timpul pulverizării, ceiace permite a se împrăştia totdeauna un amestec destul de omogen al substanţelor active

Este de preferat ca, în locul uleiului de vaselină, să se întrebuinţeze glycerină, care, chiar dacă ajunge în cantităţi infinitesimale pe insecte cu ocazia pulverizării, îşi îndepli-

Digitized by Google

neşte rolul său. Petrolul are acţiune directă asupra insectei adulte pe care o ucide prin asfixie, dar el mai are şi o acţiune indirectă prin simpla sa consistenţă uleioasă, graţie căreia, chiar dacă o cantitate foarte mică de petrol cade pe un punct izolat al corpului fără a putea ajunge la stigmate pentru a provoca asfixia, este totuşi capabilă să strice foarte mult insectei prin faptul că-i împiedică mişcările. In realitate, în o massă de ţânţari asupra cărora se împrăştie amestecul de mai sus, se poate constata că un număr de indivizi nu mor imediat, dar îşi pierd complect sau incomplect mobilitatea

Acţiunea aceasta secundară este mult ajutată şi întărită şi de uleiul sau glycerina supra-adăugate.

Din cel eexpuse aici, rezultă că chiar dacă cu acest amestec nu se poate obţine o mortalitate imediată şi 100% a ţânţarilor, totuşi cea mai mare parte din ei, „unşi" cu petrol sau glycerină nu se mai pot mişca, nu mai pot zbura în condiţiuni favorabile şi prin aceasta sunt puşi în imposibilitate de a-şi face prânzul hematofag. Aceşti ţânţari, astfel scoşi din uz, chiar dacă nu mor imediat, dar nu vor mai putea vehicula malaria şi în curând vor şi muri de inaniţie.

Pe baza acestor consideraţiuni, mixtura din urmă poate fi întrebuinţată cu mult folos atunci când nu se poate prepara o mixtură cu pyretru, ca cele dela punctele:

Despre aparatură.

1. In spaţii restrânse, se pot utiliza micile pulverizatoare de mână cunoscute în comerţ, aşa cum sunt cele cu care se pulverizează flitul.

2. Se mai pot întrebuinţa pulverizatoare *Solo,* care permit obţinerea unei coloane mai puternice (de 2—3 metri), de care este mare nevoie în adăposturile de mare volum.

3. Se pot întrebuinţa, de asemeni, pulverizatoare mari de tipul *Vermorel* cu mişcare simplă sau dublă, care au avantajul că dau o coloană puternică de lichid, precum şi acela că au o capacitate mare, graţie căreia se poate face un mare număr de desanofelizări fără a umple mereu aparatul din nou.

Toate aceste dispozitive au însă marele inconvenient că se deteriorizează foarte repede din cauza acţiunei nefaste a petrolului asupra garniturilor.

Digitized by Google

4. Aceste inconveniente sunt înlăturate de aparatul numit „*Calimax*" al cărui principiu de construcţie nu permite contactul lichidului insecticid cu garniturile aparatului.

In aparatul Calimax mixtura e introdusă într'un compartiment special izolat, unde apoi se introduce aer sub presiune de 5 atmosfere. De aici, printr'un ventil, amestecul este aruncat afară cu mare putere, reuşindu-se a se obţine coloane de 10 şi 12 şi chiar 15 metri. (Pentru detalii cf. Instrucţiunile ce întovărăşesc fiecare aparat).

Aparatele Calimax se găsesc în comerţ la magazinele cu articole viticole şi sunt de diverse capacităţi. Aparatele cele mai practice sunt cele de capacitatea de 10 kg. Ele pot fi purtate în spate.

Practica ni-a arătat că, în condiţiunile actuale, aparatele „Calimax" sunt cele mai convenabile, mai ales că nu sunt prea scumpe (cca. 3000 lei bucata) şi mai ales pentru că pot servi cu succes la desanofelizarea în massă a unui mare număr de adăposturi.

Indicaţiuni practice.

Epoci de desanofelizare.

Desanofelizarea trebue executată cel puţin de două ori pe lună (la fiecare 15 zile odată); idealul ar fi să se facă de trei ori pe lună (la fiecare 10 zile odată) în perioada activă a transmisiunii malariei şi după finele perioadei epidemice. In restul anului, operaţiunile s'ar putea reduce la una pe lună. Iată o schiţă aproximativă de program ideal:

Aprii	2	desanofelizări
Mai	2	„
Iunie	3	„
Iulie	3	„
August	3	„
Septemvrie	2	„
Octomvrie	2	„
Noemvrie	2	„
Decemvrie	1	„
Ianuarie	1	„
Februarie	1	„
Martie	1	„

Digitized by Google

La nevoie, se pot suprima desanofelizările de iarnă şi de începutul primăverii (Decemvrie, Ianuarie, Fevruarie), în orice caz nu pot fi suprimate operaţiunile pentru celelalte luni ale anului.

In ce priveşte necesitatea desanofelizărilor în lunile Aprilie—August inclusiv, aceasta se înţelege uşor pentru că în această perioadă se exercită transmisiunea activă, permanentă şi energică a malariei. Operaţiunile rămân însă tot atât de necesare şi mai departe, cel puţin pentru lunile Septembrie, Octombrie, Noembrie. In special, în regiunile populate de rassa *A.mac.atroparvus* (şi în ţară la noi avem imense regiuni impaludate populate de această rassă), desanofelizarea postepidemică (Septemvrie—Noemvrie) este absolut obligatorie. In adevăr, rassa *atroparvus* mulţumită proprietăţilor sale biologice, se concentrează în spre toamnă de preferinţă în adăposturile intra- şi peri-domestice. Cum, pe de altă parte, această rassă, spre deosebire de celelalte, nu intră în hivernaţie complectă, ci numai cu totul parţială, ea continuă în o mare măsură alimentaţia hematofagă şi în plină perioadă autumnală şi chiar hivernală, atunci când celelalte rasse au căzut de mult în letargia hivernală. Ţinând seamă, în fine, că şi infecţiunea spontană a ţânţarilor se concentrează de asemenea în spre toamnă şi începutul iernii, graţie prelungirii duratei vieţii insectelor, urmează că, în zonele de *atroparvus*, se găsesc în toamnă concentrate proporţii considerabile de insecte infectate şi deci — graţie semihivernării, — şi infectante pentru om. Acest mecanism stă la baza *paludismului cu incubaţiune lungă*, (inocularea are loc de exemplu în Octombrie, iar primele accese apar tocmai peste 6—7 luni, în Mai—Iunie viitor, etc.), foarte frequent în ţară la noi şi foarte puţin cunoscut de multă lume.

In vederea evitării acestor inoculări tardive care dau naştere la această neaşteptată modalitate de malarie, este absolut necesar ca desanofelizările să continue şi în toamnă—iarnă, cel puţin în lunile Septembrie, Octombrie, Noembrie.

Digitized by Google

Cum se face desanofelizarea.

1. In camerele de dormit, desanofelizarea trebue făcută în fiecare seară înainte de culcare. Se va cerceta dacă şi unde sunt adăpostiţi ţânţarii şi se va pulveriza mixtura insecticidă direct peste ei.

Se va avea în vedere în special următoarele refugii: colţurile camerelor, mai ales cele mai întunecate şi mai departe de uşă, de ferestre, etc., spaţiile din dărătul sobelor, pe sub paturi, în spatele oglinzilor, în dreptul icoanelor, etc.

2. Grajduri, şoproane, şuri, magazii, adăposturi de păsări, de porci, de câini, în pivniţi, în latrine, etc.

Toate aceste adăposturi sunt desanofelizate de două sau de trei ori pe lună.

Se întrebuinţează pulverizatoare puternice şi de mare capacitate, de preferinţă aparate „Calimax".

Este practic ca în prealabil să se închidă uşile şi ferestrele acestor adăposturi.

Se va ţine seama că insectele se îngrămădesc de preferinţă în punctele mai ferite de lumină directă, mai întunecoase, mai umede şi mai ferite de curenţi de aer. *Este foarte necesar să se utilizeze lămpi electrice de buzunar*, de preferinţă lampi Daimon, care sunt foarte puternice, au focarul variabil şi baterii funcţionând o mai lungă durată (preţul cca. 150—300 lei bucata), cu care să se poată descoperi adăposturile insectelor.

Mixtura insecticidă se aruncă cu dispozitivul de ploaie fină dela aparat. In grajdurile înalte se utilizează scări pentru a se ajunge mai aproape de refugiile insectelor. La nevoie, se utilizează dispozitivul aparatului care permite o coloană mai groasă de lichid şi care merge şi la distanţă mai mare. Fiecare aparat Calimax este prevăzut cu câte 3—4 dispozitive care se pot schimba între ele şi care permit fiecare să se obţie grade diverse de pulverizare a lichidului. Vezi instrucţiunile ce întovărăşesc aparatele).

După terminarea operaţiunii, se deschid din nou uşile şi ferestrele şi se lasă permanent deschise.

Să nu se întrebuinţeze prea mult lichid, ci numai atât până se obţine imobilizarea vadită a insectelor. In general, există tendinţa de a se pulveriza cu mult prea mult lichid.

Digitized by Google

Această exagerare trebuie evitată: cantităţi excesive de lichid insecticid pot mări pericolul de incediu, îngreuiază costul operaţiunilor şi produc alterări sensibile furajelor vitelor din grajduri.

Care este momentul cel mai potrivit din zi pentru executarea desanofelizării?

Pentru grajduri şi orice adăposturi peridomestice, orele mai convenabile sunt cele din timpul zilei propriu zise, adică de *după răsăritul soarelui* şi până *înainte de apusul soarelui* în mod practic dela 8 am. — 18 pm. Cu alte cuvinte, desanofelizarea în adăposturile peridomestice se execută numai în timpul zilei, *nu* în auroră, *nu* în crepuscul, *nu* în plină noapte. Ţânţarul transmiţător de malarie dela noi, adică *Anopheles maculipennis*, cu toate rasele sale, urmează în genul său de viaţă anumite norme destul de constante, atâta vreme cât factori noui de climatologie generală şi în special de microclimă nu vin să-i imprime noui obiceiuri în aparenţă aberante. Aceste norme sunt adeseori destul de deosebite de acelea dela alte specii de Culicide în general (Culicini, Aedini) şi chiar dela alte specii Anopheline.

Astfel, în general, toate rasele de *A. maculipennis* înţeapă de obiceiu în crepuscul şi în auroră şi în mod parţial în timpul nopţii propriu zise. Pe decursul celor 24 ore ale unei zile, activitatea hematofagă este maximală odată cu ivirea crepusculului, se continuă încă 2—3 ore din noaptea propriu zisă, apoi se reduce foarte mult în timpul nopţii, pentru a se exagera din nou în perioada aurorei (cu 2—3 ore înainte de răsăritul soarelui şi până la 1—2 ore după răsărît). După ce soarele s'a înălţat sus pe cer, rassele de *A. maculipennis* se retrag în adăposturi unde rămân în mod practic imobilizate.

Odată prânzul hematofag realizat, insecta plină de sânge se retrage în adăposturile convenabile, unde rămâne imobilă pentru toată durata activă a digestiunii sângelui. Această perioadă de refugiu şi de imobilizare coincide tocmai cu ziua propriu zisă. Ziua apare astfel (încă odată pentru *A. maculipennis*) ca o perioadă de adevărată inerţie pentru femelele gorjate. Am arătat mai sus care sunt refugiile diverse ale acestor

Digitized by Google

insecte: camere, locuințe, diverse adăposturi de vite peridomestice, la care s'ar mai putea adăuga încă și scorburi de copaci, boltile de sub scări, peroane, chiar fața inferioară a streașinei caselor, arbuști, pomi, vegetație perilacustră, etc. capabile de a le procura umbra, umezeala și adăpostul optimal față de mișcările puternice ale aerului.

In toate aceste adăposturi diurne, stau nemișcate timp de ore întregi femelele pline de sânge, precum și cele de curând eclozate care încă nu au avut timpul sau ocazia de a se fi hrănit și care vin în aceleași refugii optime, în așteptarea crepusculului care redeșteaptă tropismul alimentar.

Această perioadă de inerție diurnă vine în avantajul luptei noastre, pentru că ne permite să găsim concentrate în mod natural populațiile de anofeli peridomestici în spații restrânse și în acelaș timp să cădem pe epoca în care aceleași insecte prezintă cea mai redusă mobilitate spontană. Din contra, odată cu începerea crepusculului, aceleași populațiuni de anofeli își reiau din nou activitatea, încep să zboare tot mai mult și tot mai activ și părăsesc punctele unde stătuseră imobilizate, unele din ele pentru a înțepa animalele care eventual se găsesc chiar pe loc în adăposturi, altele emigrând în massă în afară pentru a întâlni acolo victimele prânzului lor sanguin.

Aceste considerațiuni foarte sumare pot servi să explice de ce desanofelizarea poate și trebue făcută, în adăposturile peridomestice, în timpul zilei, adică a repaosului diurn.

Cine poate face desanofelizarea.

Pentru camerele de dormit, dormitoarele comune, bărăci și cantonamente, etc., desanofelizarea se poate face de însăși persoana sau persoanele interesate. In dormitoarele comune sau în bărăcile de cantonamente din colonii școlare, grupe de premilitari, militari concentrați, grupe de lucrători agricoli sau industriali din centre impaludate, se poate organiza „ora de desanofelizare" înainte de culcare. La această oră, operațiunea se poate face de echipe alese cu rândul (compuse din 2-3-5 echipieri după dimensiunea dormitoarelor) care să execute

Digitized by Google

în fiecare seară distrugerea insectelor eventual pătrunse în dormitoarele respective.

In vederea desanofelizării zilnice, fiecare din aglomerațiunile de mai sus vor trebui să fie prevăzute din vreme în lichidul insecticid necesar, aparatul sau aparatele de pulverizat și lămpile electrice necesare.

Pentru localitățile care trebuesc profilactizate în massă, în întregime, trebuesc măsuri speciale care să permită desanofelizarea periodică și automată a tuturor adăposturilor peridomestice: grajduri de vite, adăposturi de porci, câini, păsări, streșinele caselor, etc., din tot cuprinsul satului, târgului, orașului impaludat.

In asemenea localități, desanofelizarea trebueşte executată de un personal special afectat numai acestei operațiuni.

Pentru un sat de circa. 1000 locuitori (cca. 300 adăposturi) ar fi suficient, în mod practic, de 1—2 persoane care să execute desanofelizarea de 2, cel mult 3 ori pe lună. Admițând că operațiunea la fiecare dată se poate face în două-trei zile, ar fi nevoie în mijlociu de cca. 4—6 zile de lucru pe lună, sau de 24—36 izle de lucru pentru un sezon întreg.

Operatorul sau operatorii necesari pentru desanofelizare pot și trebue să fie angajați special de primăria respectivă, municipalitatea interesată, care trebue să înscrie în bugetul său sumele necesare (fie zis în treacăt că cheltuelile sunt minimale, mai ales dacă se are în vedere scopul și rezultatele așteptate).

Pot fi utilizați cu mare folos în desanofelizare și copiii sau premilitarii în serviciul de folos obștesc. Utilizarea tineretului, entuziast și bine condus, în această latură a apărării sănătății satelor noastre, ar fi una din cele mai frumoase și curate glorii a activității copiilor noștri

In ordine generală de lucru, desanofelizarea unui târg, oraș, etc., trebue să treacă în rutina obișnuită a salubrității publice, ca un capitol a parte din sarcinile municipalităților. Toate primăriile ar trebui să adauge în mod automat această preocupare alături cu celelalte privitoare la salubritatea publică: curățitul străzilor, curățirea latrinelor, crearea, întreținerea și controlul instalațiilor de apă și canal, etc.

Digitized by Google

Pentru *localităţile climaterice* situate în regiuni malarigene, municipalităţile sunt cu atât mai mult obligate a introduce în sarcinile lor operaţiunile technice de protecţiune antimalarică (protecţiune mecanică, mici măsuri antilarvare, desanofelizare) cu cât ele au obligaţia în acelaş timp de a profilactiza şi pe locuitorii statornici cât şi pe numeroşii vizitatori, cari vin pentru căutarea sănătăţii. Cum operaţiunile de desanofelizare nu cer nici un personal numeros şi nici o aparatură complicată şi scumpă, ele nu pot alcătui nici o grevare prea excesivă a bugetului comunelor. In schimb foloasele care se pot căpăta prin aplicarea lor cu hotărârea şi cu prestigiul autorităţii comunale, după sfatul, directivele şi controlul medicului, sunt considerabile şi pot da satisfacţii care plătesc şi ele eforturile realizate.

Incheere.

1. Desanofelizarea bi- sau trilunară este o operaţiune care trebuie considerată ca obligatorie în lupta contra Paludismului, cel puţin în perioada de transmisiune activă Mai—Septembrie.

2. Desanofelizarea în massă a unei localităţi întregi trebuie să intre ca un capitol aparte în rutina obişnuită administrativă a Municipalităţilor respective, care trebuiesc obligate să înscrie în bugetul lor sumele necesare pentru personalul şi materialele de desanofelizare.

3. Diversele metode de desanofelizare expuse aici pot aduce ficeare foloasele lor. *Capturarea mecanică* pare inoperantă pentru cine nu este familiarizat cu aplicarea ei pe teren. Aplicată corect şi susiţnut în „zilele de clacă" cu copiii din sate, cum arătăm mai sus, poate da, însă, rezultate foarte satisfăcătoare.

Lichidele insecticide sunt cele mai practice şi cele mai uşor de aplicat. Toate mixturile expuse mai sus pot fi întrebuinţate cu folos, alegerea între ele făcându-se chiar după posibilităţile financiare. Mixturile cu bază de pyretru sunt cele mai bune. La nevoie, însă, se poate întrebuinţa şi petrolul sau white spiritus simple. Ultima formulă *(formula G)* este cea mai eftină şi foarte recomandabilă pentru mijloace restrânse.

Digitized by Google

SOLDAŢII NECUNOSCUŢI AI ŞTIINŢEI
LUCRĂTORII ENGLEZI, OCUPAŢI CU PRIMEJDIOASA MANIPULARE A RADIUMULUI

de

EDGAR MIDDLETON

D-l Walter Elliot, ministrul Sănătăţii în actualul guvern britanic, a anunţat de curând o nouă ofensivă împotriva cancerului în Anglia. In acest articol, D-l Edgar Middleton, cunoscutul scriitor ştiinţific, ne spune romantica poveste a Radiumului — care actualmente, va fi distribuit tuturor spitalelor britanice de cancer.

Intr'o clădire modestă ca aspect din Hatton Garden, piaţa negustorilor de diamante din Londra, vreo duzină de oameni sunt ocupaţi cu una din cele mai periculoase meserii din lume.

Ei nu sunt altceva decât lucrători londonezi obişnuiţi, care fac în fiecare zi drum la birou străbătând distanţe mari. Dacă cineva le-ar spune că munca pe care o fac iese cu ceva din comun, fără îndoială că ar isbucni în râs. Şi cu toate acestea condiţiile în care îşi câştigă existenţa, sunt foarte puţin obişnuite în industrie.

Aceşti soldaţi necunoscuţi ai ştiinţei au un rol important în noua şi importanta ofensivă împotriva cancerului, începută în Anglia, şi care a fost anunţată de curând de Ministrul Britanic al Sănătăţii, D. Walter Elliot.

Ei sunt însărcinaţi cu distribuirea sării purificate de radium în ace şi plăci, sau după cum li se spune în mod obişnuit în „bombe", care servesc în spitale scopurilor de vindecare.

Digitized by Google

Ei sunt aşezaţi în faţa unor cabinete închise ermetic, cu pereţii dublaţi cu plumb, în care îşi bagă, prin nişte deschizături care seamănă cu ferestrele unui vapor, mâinile şi braţele, învelite cu mânuşi groase de cauciuc. In această poziţie ei manipulează cu forcepsuri o infimă porţiune de radium, cam de mărimea unei gămălii de ac.

Aceşti curagioşi lucrători trebue să se supună la fiecare trei luni la o analiză a sângelui, pentru a avea siguranţă că nu suferă de efectele pernicioase datorite contactului cu radiumul. O alterare destul de simţitoare la numărătoarea globulelor îşi face apariţia chiar după o lună numai. Dacă această alterare devine mai pronunţată, lucrătorul este însărcinat cu altă ocupaţie.

Nu se lucrează decât cinci zile a şapte ore în fiecare săptămână. Fiecare lucrător are dreptul la un concediu de cel puţin o lună pe an.

Aceste precauţiuni extraordinare sunt rezultatul tragicilor ani ale începuturilor istoriei radiumului, vreme când nenumăraţi pionieri îndrăzneţi au plătit preţul curajului lor, pierzându-şi braţele, ochii sau chiar viaţa.

Radiumul cu care aceşti lucrători sunt în contact zilnic este unul din cele mai periculoase elemente cunoscute omului.

De exemplu, sărurile de radium pot fi inhalate sub formă de praf, după cum sunt absorbite de întregul sistem şi se pot plasa în oase, unde măduva, care formează sângele este supusă unui bombardament de raze alfa, din care rezultă o anemie incurabilă.

Acum câţi-va ani, câteva lucrătoare, întrebuinţate la vopsirea cadranelor de ceasornice cu vopsea fosforescentă, au înghiţit cantităţi de radium, din cauza obiceiului de a-şi muia periile în gură pentru a obţine un lustru mai frumos. După câtăva vreme s'au îmbolnăvit foarte serios, iar cea mai mare parte din ele au murit între timp de anemie.

Din această cauză şi pentru a preveni acest teribil pericol se întrebuinţează cabinete închise ermetic şi capitonate cu plumb. O altă formă de protecţie sunt respiratoarele, care se pun deasupra gurii şi a nasului.

Un pericol asemănător care ameninţă pe aceşti soldaţi ai ştiinţei este inhalarea gazului Radon, gaz exalat de radium.

Digitized by Google

Respirarea în mici cantităţi a radonului nu prezintă o primejdie serioasă, dar se poate întâmpla să rămâie în plămâni mici particule.

Efectul pe care-l au radiaţiile asupra corpului, un alt pericol care trebue luat în consideraţie, este înlăturat prin întrebuinţarea unor mânuşi de cauciuc. Capitonarea cu plumb a cabinetelor are acelaş scop, la care se adaugă întrebuinţarea forcepsurilor, care are de scop de a împiedeca ca degetele să ajungă în câmpul unde radiaţia este intensă.

In sfârşit mai există şi precauţia fierberii minereului brut. Aceasta are drept efect înlăturarea radonului disolvat făcând ca mentalul să devie inactiv în afară de particulele de alfa.

Unul din principalele isvoare de radium din zilele noastre este în Dominionul Britanic al Canadei — malurile lacului Great Lake, de lângă Cercul Arctic. Dela câmpul minier până la instalaţia de rafinare dela Fort Hope, în Ontario, este o cale de 3000 mile.

Mai înainte, pentru a ajunge în această ţară îngheţată şi neospitalieră, trebuia să faci aproape un an. Astăzi, distanţa dela mină până la instalaţia de rafinare, cu trenul sau cu aeroplanul, se face numai în trei zile şi jumătate. Graţie aeroplanului a fost posibilă rapida desvoltare a acestei noi regiuni minere.

Astăzi o mulţime de oameni sunt ocupaţi pe malurile lacului Great Bear, iarna şi vara, scoţând din pământ mii de tone de minereu bogat în argint şi radium. Acolo unde acum câţiva ani nu era decât un pustiu izolat, vizitat numai de câţiva vânători în căutarea de pietre preţioase şi de câţiva indieni, s'au săpat astăzi tuneluri.

Astăzi sunt în acest loc nouă linii ferate, compresoare de minereu, ateliere, cabane, magazii, aeroporturi şi staţiuni de emisiune radiofonică. Astăzi lacul, în timpul verii, mişue de nenumărate feluri de bărci şi vapoare, în timp ce hidroavioanele amerizează şi-şi iau sborul de pe apele, uneori sbuciumate ale lacului. Acolo, pe malurile lacului Great Bear, sunt umpluţi sacii cu minereu, gata pentru a fi expediaţi către Sud. La New Hope s'a experimentat o nouă metodă care reduce timpul de extragere din minereul brut, la trei luni.

Digitized by Google

Elementul purificat, sub forma unei sări ajunge la Hatton Garben, închisă ermetic în tuburi de sticlă, care sunt puse în tuburi de plumb groase de un ţol, cu scopul de a feri pe cei care le mânuesc. Fiecare tub conţine dela 70 până la 100 miligrame de element radio-activ. Tuburile sunt tăiate cu cuţite de sticlă sau de oţel şi apoi sunt deschise sub apă.

Pentru tratamentul cancerului, acele care conţin radium sunt introduse în locul bolnav şi lăsate atâta vreme cât crede doctorul că e necesar. Acestea se compun dintr'un tub gol pe dinăuntru ori într'o capsulă în care sarea de radium este închisă şi pusă într'un sul ermetic închis.

Capsula este făcută în mod obişnuit din radium-platinum un aliaj care este mai tare decât platina pură şi rezistă mai bine manipulărilor. Umplerea se face cu ajutorul unei leici (pâlnii) de metal platinat care se montează la capătul deschis.

Amestecătura de radium este introdusă în acesta, în mici cantităţi, de pe o tavă de platină. Ea este distribuită în mod egal în celule cu ajutorul unui fir subţire de metal, operaţie care cere o îndemânare foarte mare. La urmă tubul se aplică pe o placă fotografică, pentru a face o fotografie prin propriile sale radiaţii. Această operaţie oferă o dovadă a vieţii active a acului cu radium.

Metalele din care se fac tuburile care vor conţine radium sunt: aurul pur, aur în carate, aliaje de argint şi de aur cu platină. In afară că are funcţie de conţinător al radiumului, metalul mai are încă şi proprietatea de a absorbi razele beta şi alfa, şi dacă e mai gros chiar unele din razele gama.

Toate aceste dificile operaţii sunt făcute de lucrători în grădina aceea din Hatton Garden. Fiecare pas făcut înainte, înseamnă un pericol continuu de otrăvire cu radium. Insă provizia de radium trebuie menţinută căci în spitalele din întreaga Anglie sunt nenorociţi bolnavi de cancer, cărora aceste ace le schimbă durerea în linişte.

Iar în spitalele din întreaga lume sunt mii de bolnavi care vor profita de progresele făcute în vindecarea cancerului, progrese datorite muncii unor curagioşi lucrători de prin mahalalele Londrei.

Digitized by Google

REVISTA ANALITICĂ

Cercul de Referate al Institutului Clinico-Medical A. Director Prof. D. Danielopolu, Spitalul Filantropia.

Max HOCHREIN: Klinische Probleme des Lungenkreislaufes. (In Aktuelle Kreislauffragen, 1938, p. 24).

Pulmonul reprezintă un mare rezervor sanguin (Blutdepot) care își poate mobiliza după nevoe conținutul său, influențând circulația generală și funcțiunea altor organe.

Mecanismul de mobilizare e nervos, chimic și mecanic.

Edemul pulmonar prin insuficiența ventricolului stâng nu poate fi înțeles prin modificări simple de hemodinamică. Cei doi ventriculi pot avea comportări diferite sau chiar contrarii, fără a produce perturbațiuni mari. La fel cu comportarea coronarelor.

Pe de altă parte există edem pulmonar prin ipertensiune cerebrală. Indicație terapeutică: puncțiuni lombare și mai ales barbiturice, care trebuesc aplicate chiar în edemul pulmonar cu punct de plecare primar cardiac. Există apoi edem pulmonar prin reflexe viscero-viscerale: gastropulmonar, cholangopulmonar, aortopulmonar.

Există și reflexe pulmo-coronare: hipertensiunea pulmonară mărește irigația coronarei stângi.

Dintre medicamentele cu acțiune asupra irigației pulmonare. Adrenalina în perioada de compensare sporește staza pulmonară; în insuficiență o reduce. Nitriții în hipertensiunea pulmonară reduc staza pulmonară.

G. Proca.

Ph. PAGNIEZ, A. PLICHET et Jean FAUVET: Purpura thrombopénique consécutive à l'ingestigon d'allyl-isopropyl-acetyl-carbamide (sédormid). (Soc. méd. Hôp. de Paris, No. 32, Déc. 1938).

Prezintă un caz de purpură toxică survenind 24 de ore în urma ingestiei a jumătate comprimat Sedormid, fenomen ce s'a repetat ingerând a doua oară același preparat. Semnele constatate: lungirea timpului de sângerare, și trombocitopenie. Bolnava nu întrebuința medicamentul obișnuit așa că nu poate fi vorba de intoxicare sau sensibilizare. Autorii cred că fenomenul era datorit unui grad de alergie față de medicament sau poate terenul special pe care acționase medicamentul.

A. Aslan.

M. L. BOIDIN, M-elle G. ARMELIN et Maurice ROUX: Fièvre rémittente sudoroalgique. Association mélito-paratyphique. (Ibidem, p. 1653).

O bolnavă de 44 de ani prezintă timp de un an și 9 luni febră la început remitentă în urmă ondulantă. Puseuri reumatismale, transpirațiuni abundente, astenie. Aspectul impunea diagnosticul unei melitococcii. Hemocul-

Digitized by Google

tura totdeauna negativă pentru micrococus. Numai serodiagnosticul a fost pozitiv în trei rânduri pentru 1%. Hemocultura pozitivă pentru para B. cred că pot susține în acest caz existența unei infecțiuni melito-paratifice.

A. Aslan.

Grégoire MARANON: **Présentation de sept malades atteints de troubles hypophysaires.** (Soc. Méd. des hôp. de Paris, No. 32, p. 1607).

După ce prezintă 7 cazuri de afecțiuni hipofizare cu aspecte clinice variate, insistă asupra câtorva caractere clinice.

1) Sindrom neuro-muscular, siringomielie, atrofie musculară, crize dureroase.

2) Sindrom pigmentar.

3) Sindrom cardio-vascular care este constant în boala lui Cushing.

Cel mai interesant fapt ce se desprinde este acțiunea opoterapiei care constă în antehipofiză, benzoat de foliculină și tiroidă. *A. Aslan.*

Jean TROISIER et Roger CATAN: **Ictère hémolitique avec leucoérythroblastose. Splénectomie. Guérison datant de 6 ans.** (Ibidem p. 1641)

Cu 6 ani în urmă indicaseră splenectomia în extremis unei bolnave de 52 de ani ce prezenta tabloul clasic al icterului hemolitic în plus apariția în sânge de hematiii nucleate ajungând la 113 pentru 100 leucociți. Splina arăta o reacție mieloică intensă cu numeroși mielociți și multe elemente eritroblastice. In urma intervenției vindecare clinică și hematologică.

Reexaminează cazul după 8 ani la lumina cercetărilor noui și se întreabă dacă nu intră în cazul eritroblastozelor adulților (P. E. Weil). Găsesc stigmatele de hemoliză dispărute. Icterul dispărut. Anemia aproape inexistentă. Măduvă osoasă cu reacție mieloeritroblastică. Punctia hepatică: reacție limfocitară. Aceste două din urmă fapte rămân singurele anomalii cari ar fi trebuit să fie inverse (activitate mieloeritroblastică a splinei și ficatului în opoziție cu absența a oricărei reacții anormale a măduvei osoase) în hipoteza unei eritoblastoze. *A. Aslan.*

M-elle M. L. CHEVREL, F. CHEVREL et E. ROBIN: **Un cas de cirrhose biliaire infantile.** (Ibidem p. 1629).

Ciroza biliară la copii este destul de familiară. In cazul descris doi copii dintre 5 frați prezentau aceiași tară congenitală, idiotia mongoliană. Unul din ei prezenta ciroză biliară celalt manifestații clinice foarte atenuate a acestei boli. Ei cred că în cazul lor ciroza era o leziune congenitală, o disfuncțiune glandulară producând reacție colagenă cu distrugerea țesutului parenchimatos hepatic. *A. Aslan.*

ICHIJI WATANABE: **Wirkungen der verschidenen Vitaminarten auf den Glykogen bestand der geschädigten Leber.** (Tohoku J. of Exp. Med., 1939, Vol. 35, 65).

Legătura diferitelor vitamine cu metabolismul hidraților de carbon a fost întrevazută și apoi stabilită atât clinic cât și experimental. Autorul caută să precizeze un punct al mecanismului acestei acțiuni, limitându-se la cercetarea soartei glucidelor într'un singur organ — ficatul — și întrebuințând preparate Standard cât mai pure. Se caută în primul rând a se realiza *o golire de glicogen* a ficatului pentru a se evidenția posibilitatea de revenire la normal sub influența administrărei de glucide și de vitamine.

Digitized by Google

Ficatul normal cu rezervele complete reacţionează puţin, atât la aportul exogen de glucide cât şi la influenţa vitaminelor. Ficatul lezat grav prin intoxicaţie cloroformică sau fosforică, îşi pierde rezervele de glicogen însă şi posibilitatea de refacere este scăzută. Intrebuinţând technica lui Nagao (Tohoku J. of Exp. Med. 1935. Vol. 25, 63) care consistă în injectarea intravenoasă a unei emulsii de lecitină, se aduce glicogenul hepatic la *zero* fără a leza parenchimul, care e perfect capabil să-şi refacă depozitul de glicogen.

Vitamina C (acid ascorbic sintetic) face să crească glicogenul ficatului intact, readuce la normal şi peste normal glicogenul hepatic al animalelor tratate cu lecitină, ridică aproape de normal glicogenul animalelor intoxicate cu cloroform şi reuşeşte chiar să producă depunere de glicogen la animale intoxicate cu fosfor. Doza optimă în toate cazurile este de 50 mgr. acid ascorbic pe Kgr. de animal.

Vitaminele B, şi B au acelaş efect însă mai puţin intens, iar asupra ficatului lezat prin fosfor acţiunea este nulă.

Vitaminele A şi D nu au aproape nici-o influenţă asupra glicogenului hepatic.

B. Nestorescu.

L. BOIDIN, PASTEUR VALLERY-RADOT şi Maurice ROUX: Reumatism cronic dislocant consecutiv unui reumatism articular acut. (Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris, No. 7, 1938, p 345).

Este vorba de o formă extrem de rară de reumatism cronic secundar a mai multor crize anterioare de reumatism articular acut.

Această formă se caracterizează printr'o laxitate excesivă a articulaţiilor degetelor dela mână şi picior cari determină luxaţii ce se reduc foarte uşor.

Din citirea observaţiei rezultă că bolnava prezenta o cardiopatie în copilărie, fără să poată preciza dacă era de natură reumatismală. Prima criză de reumatism articular acut a fost la 26 ani; după 6 ani face o a doua criză cu care ocazie au apărut deformaţiuni ale mâinilor şi picioarelor, însoţite de dureri în micile articulatii. După trei ani dela al doilea atac, o nouă criză cu accentuarea deformaţiilor şi persistenţa durerilor. In anii următori durerile au persistat, iar deformaţiile s'au exagerat, pentruca după alţi doi ani ele să cedeze complect şi deformaţiile nu s'au mai accentuat. Toate aceste manifestări pretindeau leziuni mari de reumatism cronic la articulaţiile prinse; în realitate examenele radiologice nu arată nici-o leziune la mâna dreaptă şi cea stângă; ele erau vizibile la picioare, dar traduceau leziuni datorite unei statici defectuoase a membrelor inferioare.

Mărginindu-se a caracteriza această formă de reumatism, sub numele de „Reumatism dislocant" fără a face nici-o consideraţie patogenică, autorii cred că este o formă specială — secundară — maladiei lui Bouillaud.

Cu această ocazie evocă un caz similar publicat de Lereboullet şi Mouzon în 1920, primul caz în literatură cunoscut sub această denumire.

T. A. Tanaşoca.

P. DUSTIN şi I. THOMAS: In legătură cu un caz de clorom. Le Sang, 1938 No. 1, p. 1.

Autorii studiază un nou caz de clorom observat la un copil de 7 ani. Bolnavul prezenta tumori tipice de culoare verde pe partea internă a grilajului costal şi noduli cloromatoşi în diferite organe: splină, pancreas, etc. Sângele prezenta un tablou leucemic cu 91% elemente nediferenţiate, pe care autorii i-au identificat cu mieloblaşti. Studiind natura substanţei căreia este datorită culoarea verde a cloromului, autorii au constatat că este vorba de *protoporfirină* a cărei origină rămâne încă să fie studiată. In ce priveşte rela-

Digitized by Google

țiunea dintre clorom și leucemie, autorii aduc o contribuție foarte importantă prin faptul că în două cazuri de leucemie cronică, au găsit în ganglioni aceiași coloratie verde produsă de aceiași substanță ca în clorom.

N. Gingold.

T. TEMPKA: Importanța glandelor salivare în patogenia boalei lui Biermer. Folia Haematologica. Vol. 57, No. 1, 1937.

La un bolnav cu anemie pernicioasă de tip Biemer, autorul încearcă un tratament exclusiv cu salivă recoltată dela oameni sănătoși, introdusă pe cale bucală. Bolnavul a primit timp de 70 de zile 310 cmc. salivă pe zi și a prezentat o remisiune notabilă, atât a tabloului clinic cât și a tabloului hematologic. Bazându-se pe acest rezultat autorul conchide că în saliva oamenilor normali se găsește principiul anti-pernicios. *N. Gingold.*

E. FILA: Despre modificările tabloului sanghin în glomerulo-nefrita acută. Folia Haematologica. Vol. 57. No. 1, 1937.

Autorul studiază reacțiunile sanghine în glomerulo-nefrita acută și găsește aproape în toate cazurile o anemie a cărei intensitate este în raport cu azotemia. Anemia nu este de tip hemolitic, deoarece lipsesc toate semnele unei hemolize și este datorită unei inhibițiuni a măduvei osoase produsă de substanțele toxice reținute în organism în același timp cu azotul. In ce privește leucocitele, numărul lor este deobicei normal, iar formula leucocitară prezintă o ușoară neutrofilie. *N. Gingold.*

A. APERIA: Sur l'influence des esters nitriques à l'état gazeux dans les cas d'hypertension. Arch. Mal. Coeur, Décembre 1938.

Intr'o cameră specială de 15 metri cubi, la o temperatură de 30°—40° C, izolată de atmosfera exterioară, autorul face să pătrundă în stare gazoasă esterii nitrici obținuți dintr'o soluție de nitroglicerină 80% și 20% etilen-glicolbinitric absorbită de siliciu pulverizat. Ședințele sânt de 10—15 minute la început și cresc până la 30 minute sau chiar o oră.

Presiunea arterială este controlată în timpul ședinței astfel ca să nu se coboare în cursul unei ședințe cu mai mult de 3 cm. de Hg. Se fac 5—10 ședințe zilnice sau la 2 zile. Apoi o ședință pe lună.

Autorul ar fi observat rezultate bune în hipertensiunile fără leziuni renale și în angina de piept. Lipsa de observații detaliate nu permite însă cititorului să-și facă o opinie personală. *Dr. B. Theodorescu.*

Ch. D. AVIERINO: **Les anomalies de l'électrocardiogramme au cours des vomissements acétonémiques de l'enfance.** Arch. Mal. Coeur, Décembre 1938.

Studiu făcut pe 3 cazuri. Se constată diminuarea amplitudinei lui P_1 și inversarea lui P_4, diminuarea amplitudinei lui T_1, negativizarea lui T_2, T_3 și T_4 cu decelarea lui S T în aceleași derivații.

Aceste alterări tranzitorii ale electrocardiogramului nu depind de acetonemie ci ar fi datorite pe deoparte carenței în hidrocarbonate, iar pe de altă parte produselor emetizante necunoscute cari emană din turburarea primitivă a schimburilor și cari ar fi toxice pentru miocard.

Dr. B. Theodorescu.

Digitized by Google

D. SIMICI, D. ZAMFIR şi V. MUNTEANU: Recherches sur la vitesse de l'érythrosédimentation dans les cardiopathies valvulaires chroniques avec quelques considérations pathogéniques et thérapeutiques. Arch. Mal. Coeur, Décembre 1938.

Cercetări făcute pe 50 de bolnavi din serviciul D-lui Dr. Simici la Spitalul „Regina Elisabeta", dintre cari 46 purtau sechele cardiace reumatismale şi 38 erau compensaţi.

Din analiza tablourilor foarte detaliate pe cari le prezintă autorii, reiese că viteza de sedimentare a hematiilor a fost găsită accelerată după întâia şi a doua oră, aproape la toţi cardiopaţii cu antecedente reumatismale, de dată variabilă. Autorii atribue fenomenul, prezenţei în organismul acestor bolnavi a virusului reumatismal în stare de virulenţă atenuată. Aceasta îi conduce să considere accelerarea sedimentării hematiilor la cardiacii reumatismali compensaţi drept un test care indică că reumatismul nu este stins şi că trebue să se continue tratamentul salicilic. La cardiacii decompensaţi accelerarea eritrosedimentării pierde din valoarea ei, de oarece în mecanismul de producere intervine şi staza sanguină.

Această lucrare remarcabilă prin valoarea ei ştiinţifică, prezintă deci şi o mare importanţă practică, de oarece prin testul propus de autori se pot depista şi trata cardiopatiile reumatismale evolutive.

Dr. B. Theodorescu.

René SARIC: L'épreuve de l'hypoglycémie provoquée par les injections intraveineuses d'insuline dans les diabètes bronzés. Gaz. hébd. des sciences méd. Bordeaux Fevr. 1939.

Aplicând proba lui Radoslav, în cazuri de diabet bronzat, autorul observă că atât faza de asimilare cât şi cea de restaurare sunt mult încetinite.

Alungirea căderei glicemice se datoreşte deficitului glicogenic din ficatul cirotic, iar întârzierea restaurării glicemice ţine de insuficienţa hormonilor hipoglicemianţi, în speţă de hipopituitarism şi de un deficit al glandei suprarenale.

Autorul atrage atenţia că bolnavii cu diabet bronzat fac uşor fenomene de hipoglicemie post insulinică şi că această terapie trebue făcută cu atenţie, utilizând concomitent doze mari de glucoză. Injecţiile de insulină, precedând prânzul, la aceşti bolnavi, trebuesc făcute mai de vreme de cât la diabeticii obişnuiţi. *Dr. P. Florescu.*

R. L. BOUNHOURE, J. CARTAULT, F. H. COLOMBIES: La glycémie et les variations post-prandiales de la glycémie chez les cancéreux. Ann. de Médecine, Février 1939.

Căutând să precizeze echilibrul glicemic la canceroşi, autorul cercetează glicemia „à jeun", variaţiile ei post prandiale şi modificările curbei glicemice sub acţiunea agenţilor fizici. Experimentând pe 80 de canceroşi, ei găsesc glicemia „à jeun" în cifră medie de 1,07‰, iar curba glicemiei post prandiale alungită până la 3 şi chiar 4 ore, deci o perturbare serioasă a sistemului glico regulator. Ce'e mai puternice reacţii hiperglicemice după prânzul mixt, întrebuinţat, le-au dat cancerele genitale ale femeii şi cele cutanate, alte localizări ale neoplasmului determinând reacţii mult mai mici. Modificările curbei glicemice sunt cu atât mai mari cu cât starea generală e mai rea. Terapia cu agenţi fizici aduce o ameliorare, într'un procent destul de mare, a metabolismului hidrocarbonatelor. *Dr. P. Florescu.*

Digitized by Google

M. SERINFE: L'épreuve de Rehberg. Ann. de Méd. No. 5, Dec. 1938.

Această probă indică volumul de sânge epurat graţie rinichiului, pe minut, de creatinină, substanţă normal conţinută în sânge. Aplicând-o la copii, autorul obţine aceleaşi rezultate ca şi Rehberg la adulţi: 1) diminuţia filtraţiei în glomerulo-nefritele acute, urmată de reascensiune progresivă, paralel cu ameliorarea clinică. 2) reducţia filtraţiei în glomerulo-nefritele cronice şi nefro-scleroză. La adulţi, proba este mult mai sensibilă decât dozarea ureei. Cu cât cifra coeficientului de eliminare e mai joasă, cu atât pronosticul e mai rău indiferent de valoarea azotemiei. *Dr. P. Florescu.*

DUVOIR, L. POLLET, Ivan BERTRAND et Michel GAULTIER: **Syndrome d'Ortner. Examen histologique du récurrent et du pneumogastrique gauches.** Soc. Française de cardiologie, 18 Déc. 1938.

Autorii relatează în mod succint observaţia unei bolnave atinse de maladie mitrală reumatismală, cu o mărire importantă a ambelor auricule şi cu o paralizie a recurentului stâng. Observaţia prezintă următoarele particularităţi: absenţa de mediastinită aparentă, şi absenţa de chiaguri duri în auriculi pe de o parte, iar pe de altă parte dispariţia aproape completă a mielinei la nivelul recurentului stâng şi a pneumogastricului stâng şi leziuni cilindraxile discrete. Patogenia acestor alterări nervoase difuze se explică greu prin hipotezele clasice: compresia recurentului stâng de către auriculul stâng sau de artera pulmonară stângă, sau elongarea nervului prin basculă cardiacă. Trebue deci distins în sindromul lui Ortner cazurile în cari leziunea recurentului e o complicaţie a stenozei mitrale şi cele datorite unei asociaţii fortuite.

B. Theodorescu.

GRENET, JOLY et RICHARD: **Etude électrocardiographique chez l'enfant normal** Soc. française de cardiologie, 18 Déc. 1938.

Studiu făcut pe 100 copii între 3 şi 15 ani.

1) Derivaţiile standard.

In general PR atinge la pubertate cifra observată la adult. In medie e de 0.13—0.14 putând atinge chiar 0.19. Unda Q prezintă o mare amplitudine în una, două sau trei derivaţii şi aceasta în 13% din cazuri.

S depăşeşte 5 mm., în D_1 sau în D_2 în 19% din cazuri (axa fiind deviată de 14° până la 75°). Poate atinge chiar 10 mm. dând complexului un aspect difazic simultan în D_1 şi D_2. ST nu prezintă după autori un aspect particular la copii. T_3 adesea inversat poate varia de sens la câteva zile de distanţă.

Nu se observă o relaţie precisă între vârstă şi deviaţia axei.

In derivaţia IV-a se observă în mod obişnuit difazismul undei rapide; dar în 10 la sută din cazuri există o undă monofazică negativă.

Autorii au găsit pe T_4 pozitiv în 14.5 la sută din cazuri; de altfel T variază la unii indivizi după poziţia electrodului, gradul de repleţiune a cutiei toracice şi chiar în mod spontan dela o zi la alta.

In cursul perioadelor evolutive ale reumatismului unda T_4 e pozitivă în 50 la sută din cazuri, devenind negativă la convalescenţă.

ST_4 decalat deasupra liniei izoelectrice are deasemeni o semnificaţie patologică. *Dr. B. Theodorescu.*

Digitized by Google

J. A. SARALEGUI: Decouvertes Radiologiques dans l'exploration des voies biliaires. M. D. Buenos Ayres Journal de radiologie et électrologie. Nr. 1 Janvier 1939.

Autorul descrie utilitatea explorațiunei căilor biliare cu ajutorul soluțiunilor de Thorium pentru precizarea unui diagnostic clinic înainte de facerea unei operațiuni chirurgicale pe căile biliare. Aplicată pe 578 cazuri de diverse afecțiuni ale căilor biliare, metoda s'a dovedit complect inofensivă pentru bolnav și foarte utilă din punct de vedere al rezultatelor clinice aduse. Ca tehnică autorul recomandă cholangiografia postoperatorie, adică 3—4 zile după facerea unei fistule operatorii prin vezicula biliară sau choledoc. Se injectează sub ecran o soluție de thorotrast Heyden 50%. 30—50 ctmc. și apoi se fac radiografiile necesare. Se observă astfel aspectul morfologic al căilor biliare precum și o serie simptome funcționale.

S'au evidențiat prin această metodă calculii vezicali, calculii situați în canalul choledoc, obstrucțiuni tumorale sau inflamatorii ale căilor biliare, pericholecystitele și periduodenitele etc., etc.

In modul acesta s'a putut preciza natura operațiunei definitive care se va face într'un al 2-lea timp. Evitându-se explorațiunile delicate și uneori dificile din timpul actului operator.

Metoda este adoptată de majoritatea chirurgilor spitalului „Rivadaria" din Buenos Ayres. *E. Lazeanu.*

E. DONZELOT et B MÉNETREL: Infiltration novocainique stellaire au cours d'un accès prolongé de tachycardie paroxystique. Soc. française de Cardiologie, 18 Déc. 1938.

Este vorba de un bolnav care prezenta un acces (de 180) de tachycardie paroxistică supra ventriculară, care dura de mai bine de două luni. Toate manevrele și medicațiile clasice nedând nici-un rezultat, autorii au practicat infiltrația ganglionului stelat. Accesul s'a oprit după 20 de ore dela infiltrație. Acest decalaj nu poate pune în discuție acțiunea infiltrației, căci s'a mai observat și în alte cazuri de infiltrație și chiar după stelectomia dublă. De altfel L e r i c h e și F o n t a i n e au insistat asupra faptului că evoluția progresivă către vindecare nu trebue să ne mire, deoarece deobicei secțiunile simpaticului n'au efectele imediate observate în secțiunile nervilor cerebro-spinali. Cu ocazia acestei interesante comunicări, G a l l a v a r d i n insistă asupra importanței stării anterioare a inimei și repeziciunei ritmului cu privire la apariția insuficienței cardiace în cursul unui acces.

L a n g e r o n reamintește observația unui bolnav care prezintă o tachicardie sinusală penibilă și rebelă, la care s'a practicat stelectomia dublă. Tachicardia a dispărut timp de două luni după stelectomia stângă și timp de un an și jumătate după stelectomia dreaptă. Apoi starea a revenit la ce era înainte de intervenție. E interesant de semnalat că de îndată ce soluția anestezică a atins planurile profunde ale regiunei stelare, ritmul s'a coborît în mod brusc dela 150 la 80. *B. Theodorescu.*

LEQUIME et SANABRIA: Contribution à l'étude anatomo-clinique de la disociation auriculo-ventriculaire permanente à rythme ventriculaire rapide. Arch. Mal. Coeur, Janvier, 1939.

Observația anatomo-clinică a unui individ care a prezentat în mod succesiv disociație cu ritm ventricular rapid (2), (aur. 150, v. 75), un ritm nodal rapid (125) și în sfârșit o disociație totală permanentă cu ritm ventricular rapid (a. 75, v. 80—120) care a persistat până la moarte.

Examenul anatomic arată integritatea țesutului nodal și conector, dar

Digitized by Google

prezența unui infarct recent în miocardul septo-ventricular, dedesuptul bifurcării fascicolului lui His, interesând fibre nervoase subendocardice cari mergeau la bifurcarea fascicolului.

Observația arată deci că o turburare de ritm poate fi determinată de o leziune care nu interesează direct țesutul nodal și conector, iritând numai elementele nervoase cari merg la sistemul hisian. *B. Theodorescu.*

COELHO et d'OLIVEIRA: **Syphilis de la cloison intraventriculaire et tachycardie ventriculaire. Syphilis de l'artère pulmonaire (pulmonarite syphilitiyue.** Arch. Mal. Coeur, Janvier, 1939.

Observația anatomo-clinică a unui bolnav la care se face constatarea foarte rară a unui proces sifilitic desvoltat pe originea arterei pulmonare și însoțit de insuficiență pulmonară. Individul care prezentase în timpul vieței perioade de disociație auriculo-ventriculară și accese frecvente de tachicardie ventriculară, a sucombat în stare de insuficiență cardiacă în cursul unui acces persistent de tachicardie ventriculară Autorii atribue tachicardia ventriculară excitării țesutului specific prin gomele cari au fost constatate în sept. Trebue deci introdus în etiologia acceselor prelungite de tachicardie ventriculară paroxistică, în afară de infarct și de coronarită și sifilisul septului. *B. Theodorescu.*

M. D. VINCENT: **Données expérimentales sur la destinée de l'acétylcholine injectée dans l'organisme.** Bull. Soc. Chim. Biol. 1939/21, p. 446.

Autorul injectează subcutan la cobai doze mari de Acetilcolină (0.65—0.95 gr. în 4 zile) cercetând apoi variația Colinei și Acetilcolinei în organe și sânge.

Dozarea A. C. se face pe muschiul eserinat de lipitoare, utilizând extractul tricloracetic de organe sau sânge (Führner-Minz). Dozarea C. se face în același fel, după acetilarea extractelor (Guggenheim-Löffler).

La cobaiul sacrificat îndată după terminarea injecțiilor se găsește C. crescută mult (mai ales în suprarenale), iar A. C. crescută mai puțin.

După 24 ore însă, atât C. cât și A. C. din organe și sânge sunt la nivelul normal, ceiace confirmă opinia autorului că organismul nu are posibilități de înmagazinare a A. C. *B. Nestorescu.*

M. L. BLACHARD: **Recherches sur la stabilité, au cours de la cadavérisation, de l'Acide Ascorbique réduit dans l'hypophyse ant. et la surrénale du cheval.** Bull. Soc. Chim. Biol. 1939/21, p. 407.

Pentru a stabili condițiunile optime de păstrare ale organelor ce servesc la prepararea extractelor opoterapice, autorul dozează Ac. Asc. redus (Mentzer & Vialard-Goudou) în fragmente de antehipofiză și suprarenală păstrate la diferite temperaturi, între 30' și 48 ore după sacrificarea animalului.

În antehipofiza de cal Ac. Asc. este mai stabil decât în suprarenală. Dispariția Ac. Asc. este cu atât mai rapidă cu cât temperatura este mai ridicată, însă pentru un timp mai lung de 24 ore nici conservarea la 0° nu mai poate împiedica distrugerea unei însemnate părți din Ac. Asc. conținut în organe (36% în 48 ore). *B. Nestorescu.*

Digitized by Google

K. INAWASIRO & K. MARUTA: **Der Lipoidstoffwechsel und seine Beziehung zum Grundumsatz vor und nach der Behandlung bei Morbus Basedow.** Tohoku Journ. of Exp. Med. 1939/35, p. 437.

Autorii dozează Colesterina totală, Colest. esterificată şi Esterii de Colesterină (Katsura, Hatakeyama & Tajima) în sângele unei serii de bolnavi cu ipertiroidii, înainte, în timpul, şi după tratament (iod, radioterapie şi operaţie).

În toate cazurile colesterinemia variază în raport invers cu metabolismul bazal, revenind spre normal în măsura în care terapeutica a fost eficace. Autorii consideră determinarea colesterinemiei ca un element de diagnostic tot atât de important ca şi determinarea metabolismului bazal.

B. Theodorescu.

E. CORTEGGIANI, A. CARAYON-GENTIL, J. GAUTRELET et A. KASWIN: **Un complexe precurseur d'acetylcholine. Caractere et repartition dans la serie animale.** (1-er Memoire). Journal de Physiologie et de Pathologie generale. T. 37, No. 1, p. 5, 1939.

Suspensiunea apoasă eserinată de creer de cobai şi oaie conţine Acetilcholină. Încălzirea la 70 a acestei suspensiuni face să crească până la de 4 ori valoarea celei din suspensiunea neîncălzită. Suspensiunea încălzită indică valoarea Acetilcolinei *totale*, cea neîncălzită valoarea Acetilcolinei *libere*. Diferenţa între ele indică valoarea Acetilcolinei *ascunsă* sub forma unui complex.

Acest complex este distrus în întregime liberând Acetilcolină la temperatura de 70 grade C. Complexul este distrus şi în extractele alcolice şi tricloracetic eliberând aceiaşi cantitate de Acetilcolină ca şi încălzirea la 70°. Colinesteraza e activă faţă de complexul în mediu apos; inactivă în mediu salin la concentraţiune dela 9 la 1000 în sus. *G. P.*

Aceiaşi: Un complexe precurseur d'Acetylcholine. (2-e Memoire) in J. de Physiol. et de Pathol. gen. T. 37, No. 1, p. 19.

Acetilcolina liberată prin încălzirea la 70° C. a unei suspensiuni apoase eserinate de creer s'ar găsi legată de un complex *protidic*.

Pentru aceasta pledează acţiunea liberatoare a Acetilcolinei a alcoolului, acetonei, acidului tricloracetic, veninului de Cobra, autoliza la 38°.

Injecţiile de Strichnină fac să scadă valoarea complexului în creer până la 30 la 100 din valoarea iniţială.

Raportul între Acetilcolina totală şi liberă e constant pentru aceiaşi specie animală. Acest complex liberator de Acetilcolină a fost găsit în organele multor vertebrate şi nevertebrate; lipseşte în sistemul nervos la Crustacee. Se pune întrebarea dacă acest complex poate fi considerat ca un precursor *in vivo* al Acetilcolinei. *G. P.*

A. BAISSET, BUGNARD, C. SOULA et A. VALATS: **Étude du stockage lacunaire du glucose par la perfusion d'un territoire peripherique** (1-er Memoire). J. de Physiol. et de Pathol. generale, T. 37, No. 1, p. 51, 1939.

Folin a arătat că ţesutul celular subcutanat reţine glucoza în cursul unei hiperglicemii transitorii şi o redă circulaţiunei generale atunci când nivelul glicemic scade. Acest proces constitue depozitarea (stockage) lacunară.

Autorii studiază pe membrul posterior al câinelui, irigat artificial, care păstrează numai conexiunile nervoase sau după amputare completă.

Digitized by Google

Se exclud astfel factorii nervoşi şi humorali.

Irigaţia se face cu lichid Amberson glucozat. Se modifică după voinţă concentraţiunea de glucoză în lichidul perfuzant şi din canula venoasă se dozează glucoza. Când se perfuzează membrul cu un lichid hiperglucozat, glucoza în circulaţia de întoarcere (canula venoasă) e în concentraţiune mai mică decât în canula arteriala. Perfuzarea cu un lichid de concentraţie normală (glucoză 1 la 1000) face ca în circulaţia de întoarcere glucoza să crească, semn că glucoza reţinută anterior e restituită. La animale diabetice, perfuzarea cu lichidul cu glucoza normală face ca lichidul de întoarcere să conţină mai multă glucoză, descarcă deci rezervele de glucoză constituite în timpul hiperglicemiei cronice. O perfuzare ulterioară cu lichid hiperglucozat reproduce fenomenul de stockage. *G. P.*

BAISSET, BUGNARD, ROZAUD et SOULA: Etude du stockage lacunaire du glucose par l'examen de la traversée hepatique au cours d'epreuve d'hyperglicemie digestive. (2-e Memoire). Ibio. p. 77.

Provocare de hiperglicemie prin ingestie de glucoză la câini cu angiostomia lui London. Se dozează glucoza în portă, vena suprahepatică, femorala şi artera carotidă. Se găseşte aceiaşi glicemie în portă şi suprahepatică. Mai mică în carotidă şi mai scăzută în sângele venos periferic. Glucoza n'a fost reţinută de ficat ci de sistemul lacunar.

După 2—3 ore abea glicemia revine la normal. In acest moment sângele venos e mai bogat în glucoză decât cel suprahepatic.

Abea atunci ficatul îşi exercită funcţia fixatrice a glucozei.

Mecanismul regulator cel mai important în restabilirea echilibrului glicemic este deci depozitarea lacunară (stockage).

Ficatul nu intervine decât tardiv. *G. P.*

T. BELOT, NAHAUX et FICHGRUN: Le traitement des verrues plantaires par application unique de radiothérapie à haute dose. Bull. et Mém. Soc. d'Electro-radiol. Méd, de France, Mars 1939.

Metoda constă în a aplica pe leziune într'o singură şedinţă, o doză masivă de 1300—1600 v. întrebuinţând raze nefiltrate, corespunzătoare unei tensiuni de 110 kw. Este indispensabil să se limiteze foarte exact suprafaţa iradiată. După iradiere se recomandă evitarea iritaţiunilor traumatice precum şi întrebuinţarea oricărui medicament caustic sau plasture. După 25—30 zile leziunea este complect vindecată. Când sunt mai mulţi negi se tratează cel mai vechi. De cele mai multe ori ceilalţi se vindecă spontan. Rezultatele sânt excelente, insuccesele foarte rari sânt datorite unei erori de diagnostic sau unei greşeli de technică. Metoda a fost aplicată pe un număr considerabil de cazuri, fără nici un accident.

Comunicarea a dat loc la o serie de discuţiuni interesante atrăgându-se atenţia asupra accidentelor posibile, prin aplicarea necorectă a razelor nefiltrate precum şi asupra rezultatelor obţinute de alţi autori prin întrebuinţarea razelor filtrate şi a tensiuni'or mai ridicate. *Dr. E. Lazeanu.*

P. MACQUET, G. BONTE et L. LAFRANCE: Un cas de pénétration du liquide opaque dans les tubes urinifères d'une pyélographie ascendante. Bull. et mém. Soc. d'Electro-Radiologie méd. de France, Mars 1939.

In cursul unei pyelografii retrograde făcută cu diagnosenol, substanţa opacă a pătruns în tubii lui Bellini. Acest fapt a îndreptăţit pe autori să creadă că au de a face cu o dilataţiune a tubilor drepţi, cum se observă în forma anatomică de nefrită descrisă de Marion: „La néphrite rayonnante".

Dr. E. Lazeanu.

Digitized by Google

DELANOY, G. BONTE et DEMAREZ: La technique et l'intérêt pratique de la phlébographie du membre supérieur Bull. et mém. de la Soc. d'Electro-radiologie méd. de France, mars 1939.

Autorii au întrebuințat substanțele întrebuințate pentru facerea urografiilor de ex. Pevabrodil forte. Injecțiunea se face în mediana basilică, bolnavul așezat în decubit dorsal pe un film de 30—40.

Se centrează pe mijlocul claviculei. Injecțiunea se face în 4—10 secunde, se întrebuințează în general 15 cc. Radiografia se ia în timpul injectării ultimilor centimetri cubi de substanță opacă. In modul acesta se evidențiază foarte bine vena axilară și vena sub claviculară.

Metoda s'a dovedit utilă în cazuri de tumori arătând dacă există sau nu o compresiune pe venă sau o deplasare a venei. Existența unei rețele de vene colaterale dezvoltate se poate observa în cazurile de tumori maligne. In cancerul sânului ne putem da seama de existența unei compresiuni ganglionare, de modul de funcționare al venei axilare iar după intervenție se poate studia fizio-patologia edemului post-operator.

Metoda este inofensivă, indoloră și ușor de aplicat.

Dr. E. Lazeanu.

Marc BRETON: Un cas du cysticercose généralisée (cysticerques calcifiés visibles aux rayons X). Bull. et mém. Soc. d'Electro-Radiol. méd. de France, Mars 1939.

Un bolnav în vârstă de 66 ani, prezentând turburări urinare, o extremă astenie și dureri lombare, este radiografiat presupunându-se existența unei metastaze vertebrale consecutivă unui neo latent al prostatei. Pe clișeul făcut se observă numeroase pete opace de cisticerci calcifiați. Se radiografiază apoi fiecare segment al corpului. Paraziții sunt abundenți mai ales la nivelul basinului și la membrele inferioare, sânt mai puțin numeroși la centura scapulară și la membrele superioare.

Mușchii palmei și ai piciorului sânt respectați.

Se găsește un cisticerc în limbă și unul în globul ocular.

Biopsia făcută a confirmat diagnosticul. *Dr. E. Lazeanu.*

LEDOUX-LEBARD, MARCHAND et LEFEBVRE: Localisation primitivement osseuse d'une lymphogranulomatose maligne. Bull. et mém. de la Soc. d'Electro-Radiol. méd. de France, mars 1939.

Localizările osoase ale lymfogranulomatozei maligne sânt rareori primitive. Sânt totuși câteva cazuri citate în literatură: Besançon. Duruy, Delarue și Fouquet au observat un caz cu localizare primitivă în omoplat, Friedrich un caz analog cu debut în maxilarul inferior, Livinston, citează un caz de maladia lui Hodgkin cu leziuni osoase fără atingere ganglionară.

In orice caz, diagnosticul lymfogranulomatozei devine dificil când ea debutează cu localizări excepționale. In cazul descris maladia a debutat prin leziuni osoase la nivelul articulațiunei coxo-femorale.

Un an de zile s'a crezut la existența unei coxalgii, apoi la aceia a unui osteo-sarcom și numai după 18 luni o biopsie ganglionară a permis diagnosticul de maladia lui Hodgkin, arătând celulele lui Sternberg.

Tratamentul radioterapic a avut o acțiune netă dar incompletă asupra maladiei. Durerile au cedat foarte repede în urma acestui tratament.

Dr. E. Lazeanu.

Digitized by Google

M-me Simone LABORDE: Etude d'une radio-dermite provoquée par des injections de thorium X. Bull. et mém. Soc. d'Electro-Radiol. méd. de France, Mars 1939.

D-na Simone Laborde în comunicări anterioare a studiat accidentele produse prin întrebuinţarea substanţelor radioactive asupra organismului, anemii grave, necroze osoase, sarcome.

In această comunicare D-sa studiază, accidentele cutanate. O doamnă, suferind de un reumatism vertebral a fost tratată în Septembrie 1927 cu o serie de injecţiuni intra-musculare de thorium X. I s'au făcut 6 injecţiuni în regiunea fesieră stângă, una pe săptămână, introducându-se în total 1 miligram de substanţă activă.

In Ianuarie 1937, deci 10 ani după această serie de injecţiuni, induraţiunea profundă care persistă de la sfârşitul tratamentului, devine roşie, sensibilă şi apoi se deschide lăsând să se scurgă o materie albă. Incetul cu încetul leziunea s'a cicatrizat, rămânând numai o fistulă. Bolnava este foarte obosită, prezintă o uşoară anemie.

O biopsie făcută arată toate caracterele unei radiotermite atrofice, iar în ţesutul subjacent se constată existenţa unei singure radioactivităţi. Analiza D-lui Duchon indică că produsul degajat *thoron* şi *radon*.

Explicaţiunea acestei leziuni o dă faptul că produsul injectat nu a fost thorium bine izolat, ci un produs ce mai conţinea în plus mesothorium şi radium adică substanţe active de o lungă durată. *Dr. N. Lazeanu.*

G. MARINESCO, N VASILESCO et H. BRUCH: Contribution à l'étude de la Sclérodermie. Annales de Médecine, 4 avril 1939.

Prezentând 5 cazuri de Sclerodermie, dintre cari unul cu examen anatomo-patologic, autorii insistă asupra examenului pletismografic şi capilaroscopic, arătând că în sclerodermie există totdeauna o microsfigmie manifestă, datorită pe deoparte turburării de inervaţie vazo-motorie, pe de altă parte vascularitei arteriolare, capilaritei şi pierderii de elasticitate a tegumentelor.

Ei atrag atenţia asupra paralelismului dintre datele pletismografiei, ale evoluţiei clinice şi rezistenţa electrică a pielii, precum şi asupra scăderii raportului serine către globuline şi a colesterinemiei, paralel cu accentuarea procesului sclerodermic.

In privinţa etiologiei cazurilor studiate, autorii presupun un proces toxi-infecţios cronic bacilar, — turburările endocrine şi vegetative fiind contingente.
Dr. Paul Florescu.

HÔ-TA, KHANH: Le traitement des Diphtéries malignes. Annales de Médecine No. 4, avril 1939.

Ţinând seama de mecanismul morţii în decursul evoluţiei unei difterii maligne, autorul schiţează conduita terapeutică adecuată fiecărei faze clinice.

Astfel, în prima perioadă — de intoxicaţie masivă a organismului — seroterapia aplicată imediat şi în condiţii anumite, constitue principalul tratament.

In perioada a II-a, unde predomină accidentele sindromului secundar, legate de leziuni viscerale şi de turburări vago-simpatice, vom recurge la tonicardiace (ouabaina), analeptice cardiace şi respiratorii, extracte corticale, adrenalină, efedrină.

Perioada a III-a — a turburărilor nervoase, unde pericolul stă în extensiunea paraliziilor la aparatul circulator şi respirator, seroterapia este tot atât de inutilă ca şi în perioada II-a. Stricnoterapia intensivă, aplicată sistematic până la a 55-a zi a boalei, poate da rezultate, ameliorând într'o oarecare măsură deficienţa funcţională. *Dr. Paul Florescu.*

Digitized by Google

Mathieu-Pierre WEIL, Raphaël MASSART, N. LITICHEWSKY: Le Rhumatisme fibreux. Ses diverses formes. Revue du Rhumatisme No. 3, Mars 1939.

Constitue cea mai banală manifestare reumatică, are o predilecţie specială pentru adulţi şi se observă la ambele sexe.

Etiologia este foarte variată: infecţie extrem de rară — hepaticii şi cei cu afecţiuni intestinale cronice sunt mai predispuşi. Microtraumatismele constitue factorul cel mai esenţial al acestei afecţiuni, iar origina lor poate fi de ordin static, postural şi profesional.

Astfel citează durerile cu caracter reumatic ce survin la cei cu picior plat şi alte defecte constituţionale precum şi dureri localizate la anumite regiuni ale membrelor supuse la acelaş efort — cum este reumatismul cultivatorilor, al sportivilor şi altor profesiuni.

Un alt factor eficient este şi climatul. Dar acesta necesită o predispoziţie individuală a cărei acţiune este preponderată. Cei cu diferite manifestări artritice constituesc majoritatea predispuşilor. Durerea şi impotenţa sunt semnele esenţiale ale reumatismului extra articular. Este totdeauna apiretic — s'a observat într'unele cazuri mici creşteri ale vitezei de sedimentare.

Examenul radiologic nu decelează în majoritatea cazurilor nici o modificare structurală. Numai la cazuri mai vechi se poate constata în special la umăr calcificări subcutanate sau incrustaţiuni ligamentare sau când membrele au fost imobilizate vreme îndelungată o decalcifiere mai mare sau mai mică.

In cadrul restrâns al acestei forme de reumatism disting următoarele forme: tendinita, fibrozita şi în fine „durerea inserţiilor".

I. *Fibrozita* constitue suferinţa marilor aponevroze ca: deltoidiene, lombare, fesiere, fascia lata etc.

II. *Tendinita* are ca etiologie traumatismul şi are ca loc de predilecţie umărul; se poate însoţi uneori de atingerea sinovialei şi avem *Tenosinovita.*

III. Durerea inserţiilor e tot de origine traumatică şi dau ca exemplu deltoidita jucătorilor de golf şi epicondilita căldărarilor şi spălătoreselor.

Toate au indicaţii terapeutice comune şi particulare.

Aspirina posedă o acţiune foarte favorabilă pentru ele. Căldura administrată sub formă de băi, unde ultra scurte, infra rosii, nisip cald, etc. este indicată pentru fibrozite.

Tendinita necesită infiltraţii cu cocaină.

Durerea inserţiilor cere injecţii locale cu novocaină, histamină la locul dureros. Toate aceste forme constitue o condamnare la ankiloză definitivă a membrului dacă imobilizăm din cauza durerii.

Mobilizarea prudentă şi gradată a organului trebue făcută precoce.

Dr. T. A. Tanaşoca.

Pierre BOURGEOIS, J. CHAUVEAU et J. Des GHALI: L'infiltration du ganglion stellaire dans la dilatation des bronches. Soc. méd. des hôp Paris, no. 6, 1939 p. 247.

Autorii încearcă pentru prima dată infiltraţia ganglionului stelat în dilataţia de bronşii — la un bolnav în vârstă de 37 ani care dela vârsta de 15 ani prezintă tuse, expectoraţie (400–600 cc. pe zi) hemoptizii, dispnee, şi la care medicaţiunile clasice nu produseseră nici o ameliorare.

Infiltraţiunea făcută după technica descrisă de Arnulf: infiltraţie pe cale supero-externă a ganglionului stelat şi a lanţului toracic superior cu sol. novocaină 2% fără adrenalină (25–30 cc. de fiecare dată la 6—8 zile odată) a adus după sine ameliorare considerabilă a semnelor funcţionale (dispnee, expectoraţie) şi semnele stetacustice.

Acţiunea terapeutică este produsă după autori pe de altă parte printr'o diminuare a secreţiei bronşice pe de altă parte printr'o acţiune asupra musculaturei bronşice şi circulaţiunea arterelor bronşice. *Dr. A. Aslan.*

Digitized by Google

M. LOEPER, A. VARAY, A. BRAULT, G. LEDOUX-LEBARD et J. VIGNALOU: **Application élargie des injections intraveineuses lentes** Soc. méd. des hôp. de Paris no. 7, 1939 pp. 302.

Au utilizat metoda injecțiunilor intravenoase lente nu numai ca terapeutică de urgență, dar ca medicațiune de fond. Această metodă permițând creșterea dozelor injectate și poate o mai bună utilizare a substanțelor medicamentoase.

S'au servit de aparatul Henry și Jouvelet modificat după indicațiunea lui Henri Benard. Durata injecțiunei în medie a fost de 1—2 ore. Vehiculul ser izotonic glucozat 125—200 cc.

Au încercat acest mod de injectare a substanțelor cu acțiune terapeutică în: afecțiuni cardio-vasculare, stări infecțioase, algii, cancer.

In afecțiunile cardio-vasculare au injectat digitalina, ouabaină, putând injecta în timp de 3 luni 21 miligrame ouabaină. Această terapeutică bine suportată a părut că dă mai bune rezultate decât cele obținute prin injecțiuni venoase rapide de ouabaină sau prin administrația bucală de digitală.

Cele mai bune rezultate le-au obținut în terapeutica infecțiunilor introducând prin metoda lentă în septicemii streptococice, sulfamide 40 R.P. 6%, corespunzând la 2% sulfamidă pură. Se injectează 20 cc. pe zi în 40 cc. ser glucozat în timp de o oră.

In același timp se administrează în timpul nopții medicațiunea pe cale bucală.

In timpul tratamentului concentrațiunea în sânge este controlată, oscilează între 80—100 miligrame la ‰.

In algii injectează prin metoda lentă morfină 1—2 ctg. clorhidrat morfină efectul se prelungește 24 ore.

In cancer injectează Colhicina doza ½ miligrame la 2 gr. diluat în 120 gr. ser glucozat, injectat în o oră. *Dr. A. Aslan.*

RISER, PLANQUES, BECQ, COUADAU et M-me DAUBAN: **Sur la circulation céphalique des hypertendus artériels (pathogénie de la papillo rétinite exsudative).** Soc. méd. des hôp. de Paris no. 13, 1 Mai 1939.

Dau rezultatele unor serii de cercetări clinice și experimentale asupra circulațiunei cefalice, la individul normal și la hipertensiv complectând în acest mod datele răzlețe ce existau în acest domeniu.

Metoda este studiul comparativ al presiunei sanguine în arterle membrelor și arterele cefalice, carotida externă (artera temporală) și carotida internă (artera centrală a retinei și artere piale).

S'au servit pentru temporală de înregistrare oscilometrică (oscilograful Boulitte), și de metoda lui Bailliart pentru carotida internă.

Au găsit la individul culcat sau în picioare că presiunea temporală este în medie 40 mm. Hg. pentru minimă, 50 mm. Hg. medie și 80 mm. Hg. Mx. Presiunea arterială retiniană au găsit-o în medie 80 și 40.

In poziție verticală la pisică și la câine presiunea minimă e de 22—25; în arterele piale presiunea me lie de 30—50 mm. Hg.

Au găsit astfel la individul normal cifre mult mai mici pentru presiunea sanguină în arterele cefalice decât în arterele membrelor și presiunea în arterele cefalice este puțin modificată de poziționea individului.

Studiază mai departe acțiunea substanțelor medicamentoase asupra tensiunei arteriale în domeniul periferic și cerebral și găsesc că:

cu *histamina* (5 indivizi) tensiunea humerală scade cu 15%, tensiunea retiniană cu 50% și cea temporală cu 37%.

Același raport de sens inversat îl găsesc injectând adrenalină.

Au găsit că în hipertensiunea arterială ridicarea presiunei temporale este proporțional mult mai rapidă decât ridicarea presiunei umerale.

Digitized by Google

Care sunt concluziile la care ajung? La individul normal la hipertensiune prin adrenalină şi la hipertensiune permanentă ridicarea presiunei în arterele cefalice este proporţional mai mare decât în arterele membrelor, reţeaua capilară temporală şi retiniană, are de suportat un surplus de presiune mai mare decât arterele membrelor. Dacă se produce o hipermeabilitate la apă a endoteliului arterial — se va produce o transudaţie oedematoasă în punctele unde presiunea e mai mare, fund de ochi, spaţii arachnoidiene şi teritoriile terminale arterei faciale.

Iată după autori factorii cari pot explica papilita oedematoasă, meningita seroasă. *Dr. A. Aslan.*

GASTON DANIEL: **Micro şi infra-micro roentgentherapie antiinfecţioasă. Comunicare făcută la Societatea de electro-radiologie a litoralului Mediteranean. Şedinţa din 11 Decembrie 1938.**

Concluzii.

Trebue vizat absenţa oricărei reacţii după iradiere.

Intr'o infecţie în perioada de mare acuitate ascendentă rezultatul iradiaţiei trebue să fie un baraj înaintării; această oprire a ofensivei infecţiei trebue să se traducă pe curba temperaturei fie printr'o coborîre fie printr'o stabilizare fie printr'o ascensiune mai puţin marcată decât cea prevăzută fără această iradiaţie.

Pentru o infecţie stabilizată la un anumit nivel coborîrea trebue să fie importantă.

Acestea sunt caracterele clinice ale unei therapeutici căreia trebue să-i servească drept bază o technică strictă.

Prin rezultatele date roentgentherapia antiinfecţioasă pare mai eficace şi mai fidelă decât diversele terapeutici actuale pentru că a dat succese acolo unde celelalte au eşuat. Punctul cel mai delicat este de a putea aprecia doza de aplicat unui focar la prima iradiaţie. *Dr. Zinca.*

Paul SAVY, Roger FROMENT, M. JEUNE: **Troubles cardio-vasculaires et myxoedème. (2-ème Mémoire). Etude pathogénique et considérations thérapeutiques.** Annales de Médecine, no. 3, mars 1939.

Turburările cardio-vasculare din mixoedem, descrise într'un memoriu anterior (Annales de médecine, Februarie 1936), sunt de 2 feluri: unele ţinând direct de starea mixoedematoasă, reversibilă sub acţiunea tratamentului tiroidian şi altele definitive, neinfluenţate de acest tratament.

In prima grupă intră: hipertrofia cardiacă, adevărat mixoedem miocardic, voltajul mic al traseelor electrocardiografice, datorit unei diminuţii a electrogenezei excepţional perturbări tensionale şi unele sindrome anginoase.

Grupa a doua cuprinde afecţiuni vasculare: coronarite cu sau fără sindrom anginos, infecţii miocardice şi hipertensiuni importante asociate cu mixoedem, şi pe care opoterapia tiroidiană le agravează.

Tiroidectomia totală urmată de instalarea unui sindrom mixoedematos este binefăcătoare în unele forme de insuficienţă cardiacă ireductibilă sau anginâ de piept, dar poate uneori agrava turburările vasculare prin desvoltarea ulterioară a ateromului. *Dr. Paul Florescu.*

Digitized by Google

C. LIAN et BARAIGE: La constante systolo-diastolique. Arch. Mal. du Coe et des vaisseaux, mars 1939.

Constanța systolo-diastolică propusă de autori se calculează cu formula $K=\frac{D}{C\ (C+41)}$ în care D și C reprezintă respectiv durata diastolei și a revoluției cardiace măsurată în sutimi de secundă pe electrocardiogram. Pentru toate cazurile unde frecvența cardiacă se află între 54 și 135 de sistole pe minută, K variază la indivii sănătoși între 0,0040 și 0,0049. Dacă K e inferior lui 0,0040 înseamnă că diastola e prea mică și sistola prea lungă; dacă K e superior lui 0,0049 înseamnă că diastola e prea lungă și deci sistola e diminuată.

Alungirea relativă a sistolei e considerată de autori ca un semn frecvent, deși inconstant, în insuficiența cardiacă. Ea se mai observă destul de des în stenoza aortică, constituind un martor al adaptării ventriculului stâng la dificultățile de evacuare sanguină printr'un orificiu strâmtorat. Scurtarea relativă a sistolei se observă în mod excepțional, în special în stenoza mitrală.

Alungirea relativă a sistolei ar constitui la hipertensivi un semn de pronostic defavorabil. *Dr. B. Theodorescu.*

D. ROUTIER și J. GERBEAUX: L'électrocardiogramme des hypertendus. Arch. des Mal. Coeur, mars 1939.

După alți autori R. și G. au studiat din punct de vedere clinic, radiologic și electrocardiografic trei sute de hipertensivi cu Mx de cel puțin 20 și cu Mn de cel puțin 12 când Mx era sub 20. Din acest studiu reiese că 2/3 de hipertensivi prezintă ECG normal sau aproape normal (adică cu o simplă deviație a axei). Restul de 3/5 indică o participare net patologică a miocardului, și constitue un semn evolutiv și de pronostic important.

Autorii nu atribue mare importanță voltajului mare, contrar opiniei lui Master care l'a găsit coincidând de cele mai multe ori cu alterări importante a siluetei cardioaortice.

Din contră inversarea lui T en DI s'a arătat totdeauna ca semnătura unei etape evolutive.

Cea mai isbitoare modificare obiectivă este alterarea radiologică: la toți indivizii cu predominență stângă (preponderență stângă+Tx negativ) s'a găsit un cord globulos cu vârful rotunjit și o aortă derulată. Constatările anatomice au arătat în aceste cazuri un contrast între hipertrofia parietală a ventriculului stâng și subțiimea regiunei vârfului. Această inegală repartiție a hiperplaziei musculare ar putea în oarecare măsură să explice inversiunea lui TI, prin analogie cu inversiunea observată în ischemiile apexiene.

Autorii conchid că EGG la hipertensivi este un mijloc de a explora starea inimei în funcție de sistemul arterial, aducând o dată importanta cu privire la pronostic.

Trebue totuși să existe hipertensiuni grave cu ECG normal sau cu simplă deviație stângă (1/5 din cazuri); dar în totalitatea cazurilor în cari ECG este alterat (predominență stângă, undă rapidă profund modificată, tip coronarian) este vorba dacă nu de hipertensiuni decompensate, cel puțin de cazuri cu evoluție severă. *Dr. B. Theodorescu.*

J. LENEGRE et A. MATHIVAT: Rupture spontanée du coeur au 10-e jour d'un infarctus myocardique. Arch. des Mal. Coeur, mars 1939

Observația anatomo-clinică a unei bolnave de 80 ani care a prezentat un infarct miocardic terminat a 10-a zi printr'o ruptură a inimei.

Autorii reamintesc caracteristicele rupturei cordului, care survine mai totdeauna în urma unui infarct și are drept sediu de cele mai multe ori ven-

Digitized by Google

tricului stâng şi în special faţa sa anterioară aproape de vârf. In jumătatea cazurilor moartea este instantanee. Alte ori ruptura e precedată de un sindrom de infarct dureros sau nedureros. In unele cazuri se poate constata existenţa unui anevrism al inimei, care mai târziu se rupe. Trebue amintit că ruptura inimei nu este în totdeauna o complicaţie precoce a infarctului, putându-se produce mai multe luni sau ani de la accidentul iniţial.

Dr. B. Theodorescu.

H. MONDON et F. MOREAU: Rupture du coeur. Arch. Mal. Coeur, Mars 1939.

Observaţia anatomo-clinică a unui individ de 57 ani, mort repede, în urma unui sindrom toracic de infarct. Trecutul patologic al bolnavului cât şi examenul anatomic complectat cu injecţia coronarelor permit să se pună diagnosticul de ruptură a unui anevrism al inimei consecutivă unui infarct prin coronarită ateromatoasă. Ruptura provocase formarea lentă a unui hemopericard.

Dr. B. Theodorescu.

REGNIER et RENDERS: Périodes de Luciani-Wenckebach au cours d'un infarctus du myocarde. Arch. Mal. Coeur, mars 1939.

Din observaţia lui R. şi R. cât şi din studiul rarelor observaţii publicate de alţi autori, rezultă că infarctul peretelui posterior şi inferior al ventriculului stâng este însoţit mult mai des de perioade Luciani-Wenckebach, decât cel al peretelui anterior. Explicaţia frecvenţei acestor turburări de conducere în infarctul posterior, care rezultă din tromboza coronarei drepte, se găseşte în faptul, că arterele cari irigă nodul lui Tawara, trunchiul comun Hisian şi partea superioară a ramurei de bifurcare a fascicolului lui His, nasc din coronara dreaptă în 90 la sută din cazuri (dupe Mahaim).

Dr. B. Theodorescu.

B. JOCHMEDS, M. PLONSKIER, B. KELNER şi M. GOLDSTEIN: Infarctus multiples non douloureux du myocarde. Arch. Mal. Coeur, mars 19 9.

Observaţia anatomo-clinică a unui bolnav, în etate de 50 de ani, care internează cu o broncho-pneumonie bilaterală. După 4 zile de apyrexie şi ameliorare a stărei generale şi locale apar în mod brusc o sensaţie de anxietate cu tachycardie, tachypnee şi scăderea tensiunei arteriale. Viteza de circulaţie măsurată prin proba cu sacarină se încetineşte. A doua zi apar o frecătură pericardică şi leucocitoză cu predominenţa neutrofilelor. Electrocardiogramul confirmă existenţa unui infarct recent în regiunea postero-bazală a ventriculului stâng. Bazaţi pe apariţia frecăturei pericardice în 2 reprize, la opt zile interval una de alta, autorii au făcut diagnosticul de infarcturi multiple, nedureroase, ale miocardului. Acest diagnostic a fost confirmat la autopsie.

Dr. B. Theodorescu.

Digitized by Google

Boli nervoase.

SAUJON R. DUBOIS: **Acţiunea hidroterapiei asupra sistemului neuro-vegetativ.** (Nutrition, Paris, 8, 1938).

Cercetări asupra hidroterapiei, din cari reese, că pe urma duşurilor reci tensiunea sistolică rămâne neschimbată, cea diastolică se urcă, în timp ce frecvenţa şi amplitudinea pulsului scoboară. După duşurile calde şi mai ales după băile de aburi tensiunea sistolică creşte, cea diastolică diminuă, iar frecvenţa şi amplitudinea pulsului se urcă. Din aceasta vom putea conchide indicaţiile şi contraindicaţiile hidroterapiei şi necesitatea supravegherii de aproape a acestui metod de tratament.

Alte cercetări se ocupă de influenţa hidroterapiei asupra plexului solar şi a reflexului oculo-cardiac. Scăderile normale de amplitudine a pulsului sau încetinire a bătăilor lui sunt deci influenţate de duşurile calde sau reci — de aci indicaţia lor în hiperexcitabilitatea sistemului neuro-vegetativ.

Dr. I. Bistriceanu.

GERANDEL E.: **Cercetări electro-cardiografice în cursul tratamentului schizo-freniei prin cardiazol.** (Arch. Mal. Coeur, 31, 1938).

Autorul relatează rezultatele cercetărilor sale electro-cardiografice pe 189 cazuri schizofrenici trataţi cu cardiazol. Trei tipuri de reacţiuni a observat autorul: Tachicardie, aritmie şi inversiunea undei T. Apariţia acestei unde după o criză cardiazolică un indiciu pentru G. de-a înceta tratamentul. Fazele de fibrilaţie auriculare, ca şi fenomenele de blocaj sunt în total de scurtă durată şi apar deobiceiu imediat după terminarea crizei. Joli susţine că modificările electro-cardiografice trebuesc considerate ca un indiciu de eficacitate a tratamentului, căci la unii bolnavi cu doze egale de cardiazol electro-cardiograma rămâne neschimbată. *Dr. I. Bistriceanu*

ROCCHI F.: **Despre paraliziile motorii prin herpes zosterian.** (Rev. Neurol., 11, Roma, 1938).

Două cazuri de paralizii zosteriene dela muschii abdominali până la cei ai feţei da uprilejul de a se discuta complicaţiunile cari pot surveni după o zonă Zoster. Această afecţiune cu localizare cutanată şi simptomatologie sensitivă (dureri şi turburări ale sensibilităţii) poate produce turburări anatomice evidente, nu numai în ganglioni şi rădăcinile nervoase, ci şi în întregul sistem nervos. Se găsesc adeseori procese inflamatori cu focare emoragice şi necrotice, atât în substanţa cenuşie a coarnelor anterioare, laterale şi posterioare, cât şi în substanţa albă medulară, în tunica vaselor şi în nevroglii. *Dr. I. Bistriceanu.*

CASTRO ALOYSIO: **Nevralgia parestezică în cursul unui anevrism al aortei abdominale.** (Revue Neur., 70, 1938).

E vorba de doi bolnavi cu hiperestezie în domeniul nervului femurocutanat de partea stângă şi parestezii, iar la unul din ei cu frecvente crize sudorale în regiunea acestui nerv. Diagnosticul clinic ce s'a stabilit a fost de un anevrism al aortei abdominale care comprimă rădăcina nervului de inserţie a muşchiului psoas — iar într'un caz şi nervul simpatic.

Dr. I. Bistriceanu

Digitized by Google

THEOBALT FERRABONC et BLANCHARD: Coma barbiturică şi tratamentul ei prin injecţii intravenoase de stricnină. (Bull. Mens. Soc. Med. Mil. Franc., 32, 1938).

Un subofiţer a luat în scop de sinucidere 4 gr. acid barbituric (gardenal) şi a fost internat în stare de inconştienţă în spital. Pe lângă diverse tonicardiace i se administrează în curs de 60 ore 36 ctg. stricnină pe cale intravenoasă şi se deşteaptă în a 4-a zi din starea de comă fără să prezinte vre-un semn de intoxicaţie cu stricnină. În câteva zile se restabileşte complect.

Dr. I. Bistriceanu.

MOHR WENER: Despre problema epilepsiei survenită după malarioterapie. (Dtsch. med. Wschr., 1938, II).

E vorba de două cazuri de crize comiţiale ce-au apărut îndată după infecţia malarică. Motivul pentru care autorul face legătura între apariţia acceselor de epilepsie şi malarie e datorită faptului, că se cunosc exact turburările ireversibile pe cari le determină asupra creerului nu numai malaria tropică, ci şi cea terţă. În ambele cazuri s'a scurs un interval de timp dela terminarea malariei şi până la apariţia crizelor comiţiale. Şi în fine nici într'un caz nu s'a stabilit, că ar fi vorba de o epilepsie esenţială, — în primul cu certitudine, în al 2-lea cu maximum de probabilitate.

Dr. I. Bistriceanu.

PAGNIER TH., W. LIBERSON şi A. PEICHET: Contribuţiuni la studiul electro-encefalo-grafic al epilepticilor. (Press. Med. 1938, II, 1465—1468).

Autorii descriu mai întâi caracteristica electroencefalogramelor normale, iar apoi relatează unele rezultate ce se pot obţine cu ajutorul electroencefalografiei la epileptici.

Autorii înşeşi au făcut cercetări pe 33 epileptici şi electro-encefalograme craniene în diverse derivaţii. Rezultatele observaţiunilor lor sunt următoarele: Electroencefalogramele epilepticilor arată paroxisme electrice pasagere. Mai ales ies în evidenţă la bolnavii cu mici epilepsii pe traseul encefalografic, zone de unde cu amplitudine mai mare şi cu proprietăţi particulare. Aceste unde paroxistice descrise şi de americani le-au observat şi autorii de faţă foarte des, dar fără să corespundă la un echivalent clinic bine stabilit.

Mai departe se arată, că electroencefalograma epilepticilor poate să prezinte şi în afara crizelor anomalii durabile, cari constau într'o încetinire în ritmul undei α (alfa). Această modificare persistentă a Eeg. se observă mai ales în formele grave ale epilepsiei, fie că e vorba de crize mari sau mici. Când e vorba de bolnavi cu crize mici, atunci aceste anomalii electrice ne indică că avem de-aface cu un caz de epilepsie, care se influenţează foarte puţin prin tratamentul obicinuit cu luminal. Electroencefalograma epilepticilor pare să fie un excelent semn obiectiv pentru a arăta gravitatea boalei. Pentru aceste motive ea nu prezintă numai un interes diagnostic, ci şi terapeutic.

Dr. I. Bistriceanu.

Digitized by Google

KOFMAN V. şi F. BINOUS: **Iritaţiuni periferice drept cauză a epilepsiei jacksoniene.** (Lyon chir., 35, 308—313, 1938).

Cazul de faţă constituie o interesantă contribuţie la cazuistica epilepsiei reflexe. E vorba de un copil de 12 ani, care la vârsta de 6 ani s'a îmbolnăvit subit de o emiplegie stângă. Doi ani mai târziu a fost operat la umărul stâng şi piciorul stâng (achilotenotomie). Trei zile mai târziu au apărut pentru prima oară crize de epilepsie. Diagnostic: epilepsie, emipareză stângă spastică. Se constată o zonă hiperestezică la nivelul cicatricei operatorii dela umărul stâng. Luminalul n'a adus nici o ameliorare şi nici injecţiile locale cu novocaină. S'a practicat o rezecţie largă a nervilor sensitivi cutanaţi din regiunea cicatricei şi de atunci crizele n'au mai apărut. Cazul trebue explicat ca o epilepsie reflexă, de oarece producerea crizelor era în funcţie de o excitaţie periferică a nervilor pe un organism sensibilizat pentru asemenea crize prin afecţiunea cerebrală survenită la vârsta de 6 ani.

Dr. I. Bistriceanu.

MARCHAND L.: **Stovarsoloterapia paraliziei generale — cu 64% recuperaţiuni sociale (Presse méd. 1938, II, 1211—1214).**

E vorba de 111 paralitici generali trataţi din 1931—1937 numai cu stovarsol fără nici o piretoterapie. Stovarsolul a fost dizolvat în 10 ccm. apă distil., câte 1 gr. de 3 ori pe săptămână şi injectat subcutan. In total 45 gr. 71 din bolnavi s'au remis într'atât, încât au putut să-şi reia ocupaţiile — dar la 9 din ei s'au produs mai târziu recidive, 10 din cei 111 s'au ameliorat foarte mult, 15 au rămas staţionari şi 5 au murit. Dacă aceste rezultate „sunt redate în mod perfect obiectiv, atunci putem spune, că stovarsoloterapia e aproape de aceeaşi eficacitate în p.g.p. ca şi malariaterapia.

Dr. I. Bistriceanu.

HEIBERG PAUL: **Are paralizia generală vre-o legătură cu tratamentul mercurial urmat anterior?** (J. of Hygiene, 38. 500—506 cm., 1938).

In timp ce înainte vreme cazurile de paralizie generală erau la Kopenhaga în continuă creştere, au înregistrat în ultimii 15 ani o notabilă scădere. In ultimii cinci ani cazurile de morţi prin paralizie generală n'au ajuns nici măcar la jumătatea cifrei morţilor dintre anii 1916—1920, cu toate că oraşul s'a mărit în suprafaţă, iar populaţia a crescut cu 25%.

Autorul explică această schimbare de situaţie prin înlocuirea vechilor metode de tratament (oncţiuni mercuriale) cu alte metode mai noi şi mult mai cu efect asupra sifilisului nervos.

In timp ce numărul locuitorilor de Kopenhaga s'a dublat dela 1883—1913, cazurile de morţi prin tabes s'au împătrit. Dela 1913—1933 populaţia a crescut cu $^1/_3$, iar cazurile de morţi prin tabes a scăzut la jumătate. Acest paralelism între p.g.p. şi tabes contrazice părerile, că scăderea mortalităţii în paralizia generală s'ar datora malarioterapiei. Frecvenţa mare a paraliziei generale în vremurile mai îndepărtate o explică Fournier prin insuficienţa tratamentului intermitent cu mercur din acea epocă, introdus de altfel de către sifilidologii consacraţi ai timpului.

Dr. I. Bistriceanu.

Digitized by Google

CARDONA FILIPPO: S'a schimbat tabloul histopatologic al paraliziei genera e progresive? (Riv. Pat. nerv. 51. 467—475, 1938).

Observaţiunea, că tabloul clinic al paraliziei generale s'a modificat în ultimii ani, luând o evoluţie mai benignă, pune problema unei modificări şi în ce priveşte tabloul histo-patologic al acestei boale. Autorul a examinat creerii a 4 paralitici generali, cari au fost supuşi tratamentului malaric şi a constatat următoarele: 1) Modificări inflamatorii se observă în mod constant, dar infiltratele în ce priveşte numărul şi întinderea lor sunt cu mult mai mici ca în paralizia clasică; 2) Modificările de macro- şi microglie, dar mai ales formarea de celule bastonaşe sunt evidente — însă de proporţii mult reduse; 3) Modificările degenerative sunt aşişderea totdeauna prezente, dar nu în aşa măsură, încât să turbure citoarchitectomia scoarţei cerebrale.

Tabloul histo-patologic al p.g.p. a suferit în general o transformare, dar numai în ce priveşte cantitatea şi nu calitatea leziunilor. Leziunile constatate se aseamănă mai mult cu cele ce se observau înainte vreme numai în cazurile de p.g. formă staţionară.

Cauza acestei transformări o vede autorul nu în perfecţionarea tratamentului antiluetic, ci într'o slăbire a „geniului morbid", care, în opoziţie cu sifilisul organelor interne, manifestă o mai puţină agresivitate faţă de sistemul ectodermal, deci şi în ce priveşte sifilisul pielii. *Dr. I. Bistriceanu.*

BERSOT H.: Bolnavii mintali spitalizaţi în Elveţia. Efectivele lor, durată de spitalizare, varietăţi de boale. (Schweiz. med. Wschr. 1938, II, 1157—1158).

Autorul relatează un studiu statistic asupra boalelor mintale din Elveţia. Din 1873—1936, numărul locuitorilor din această ţară a crescut dela 2 la 4 milioane; numărul bolnavilor mintali s'a urcat dela 2500 la 13.000, iar capacitatea de spitalizare a sărtat dela 1200 la 7000.

In prezent Elveţia dispune de 15.000 locuri în spitale pt. bolnavi mintali. Din aceştia se găsesc 91% în cele 28 instituţii spitaliceşti de stat, iar 9% în 20 de instituţii sau sanatorii particulare — ceeace echivalează cu 40 locuri pentru 10.000 locuitori. Durata medie de spitalizare pe bolnav a fost socotită în 1936 la 243 zile. Mai puţin de 2 luni au fost trataţi în spital 47,3% bărbaţi şi 40,2% femei.

Pe fiecare zi se găseau în medie 495 bolnavi mintali în totalitatea instituţiilor; în instituţiile cu mai mulţi bolnavi cronici ca de ex. la Rheinau se găseau 310, iar la Burghölzli, cu mai mulţi acuţi, 124.

In ce priveşte formele de boală ale celor ieşiţi din spital — au fost în 1935, 59,2% schizofrenici (cu o şedere în spital de 30 luni), 12,4% oligofrenici (cu o şedere medie de 42 luni), 6,5% senili sau arteriosclerotici (cu o şedere de 19 luni), 6,4% epileptici (cu o şedere de 29 luni), 4,4% alcoolici (cu o şedere de 7 luni), 3,4% psihopaţi (cu o şedere de 7 luni), 3,4% maniaco-depresivi (cu 9 luni), 1, 9% sifilis cerebral (cu 14 luni), 1,05 nemintali (cu 5 luni). Cu o şedere de 1000 zile în spital revine la schizofrenici 592 bolnavi, oligofrenici 124, senili şi arterioscleroşi 65, epileptici 64 şi alcoolici 44.

Dr. I. Bistriceanu.

BRUSH A. LOUISE: Ce simte o femee în timpul menstruaţiei cu privire la turburările fizice şi psichice? O anchetă americană pe 100 femei. (Amer. J. Ortopsychiatry, 8, 286—301, 1938).

Dela 100 femei, în majoritate studente, infirmiere, soţii de medici, etc., s'au adunat date cu privire la diferitele turburări ce se produc în perioada menstruaţiei. Intrebarea cea mai frecventă care li s'a pus a fost următoarea: Cum v'aţi obicinuit cu menstruaţia la început şi ce atitudine aţi luat faţă de ea?

Digitized by Google

Mai departe s'a insistat asupra felului cum se simte femeia în timpul menstruației și o serie de alte întrebări, cari nu pot fi redate în cadrele unui referat, în total 41 întrebări.

Turburările cari s'au putut decela de pe urma acestei anchete se împart în turburări fizice și psichice, după cum urmează: *Turburări fizice* — 14% dureri de cap, 40% dureri de șale, 63% sensație de oboseală mare, 60% crampe în organism, etc. *Turburări psichice* — 15% stare sufletească bună, 21% stare de anxietate, 34% activitate deosebită, 25% crize de sentimentalism cu plâns, 49% depresiune psihică, 59% excitabilitatea mărită; în 83% din cazuri femeia cu tot cortegiul de simtome suportă bine și cu ușurință povara perioadei menstruale. *Dr. I. Bistriceanu.*

KLEIN ARNOST: **Tratamentul durerilor fulgurante tabetice și crizelor gastrice cu toxină de Cobra.** (Cas. lék. cesk. 1938, Praga).

Autorul a întrebuințat toxină de cobra preparată de către Institutul seroterapic din Viena, toxină curățată de veninul sanguin. Această toxină conține 200 U. la 5 cmc. El a utilizat 8—16 unități injectate subcutan zilnic în fosa supra-spinoasă, mărind doza de fiecare dată cu 1—2 U.

Dacă dozarea e bine făcută se obține pe lângă o creștere a excitabilității sistemului vegetativ și o sedațiune remarcabilă a durerilor. În intoxicația cronică apar valuri de căldură, transpirația nocturnă și temperatură subfebrilă — la doze prea mari sau intervale prea mici apar vărsături, dureri de cap, pierderi de sânge pe nas. Injecțiile sunt dureroase — iodul e interzis în acest timp. Autorul a asociat la acest tratament și arsen.

Rezultatul a apărut în unele cazuri foarte tardiv.

Dr. I. Bistriceanu.

MASCK JOSEF: **Tratamentul nevrozelor vegetative cu Bellergal.** (Cas. Lék. cesk., 1938).

Acest medicament procură o acțiune sedativă în orice nevroză vegetativă, fie că e vorba de o hipertonie simpatică sau para simpatică. El e un bun produs de susținere contra transpirației, neliniștei, tachicardiei și alte diferite turburări nervoase ce survin în cursul cholecistitei sau choli-litiazei, ulcerului gastric sau gastritei, în hipertiroidism, etc. E contraindicat în arterioscleroză, angină de piept, endocardită și infarct miocardic.

Dr. I. Bistriceanu.

LINDEMANN ERICK și IACOB E. FINESINGER: **Acțiunea adrenalinei și mecholylului în psichonevrozele anxioase.** (Amer. J. Psychiatry, 935, 1938).

Experiențele s'au făcut pe 20 bolnavi cu manifestări exterioare similare. Pe 6 din ei s'au putut provoca prin injecții intramusculare de adrenalină stări de anxietate tipice, iar pe 5 prin mecholyl. Amândouă medicamentele asociate au mai provocat la încă 5 stări de anxietate, iar la 4 au rămas fără efect.

Stările de anxietate determinate prin aceste droguri se deosebesc întreolaltă prin oarecari particularități în ce privește atitudinea individului față de lumea înconjurătoare. Cei tratați cu adrenalină prezintă o oarecare stare de apatie sau indiferentism, iar cei cu mecholyl iau contact bun cu mediul exterior și prezintă o intensă activitate spirituală. *Dr. I. Bistriceanu.*

Digitized by Google

MARINE DAVID: Studii asupra fizio-patologiei exoftalmiei bazedowiene. (Ann. int. Med. 12, 1938).

Autorul nu crede, că modificările organice pe cari le încearcă globul ocular în cursul maladiei lui Basedow, ar fi fenomene de ordin secundar. La baza lor ar sta o hiper-activitate a lobului anterior al hipofizei, căreia i s'ar opune o hipofuncţiune a glandei tiroide. O insuficienţă tiroidiană simplă nu poate să explice apariţia exoftalmiei, — ci trebue să intervină şi alţi factori — deoarece în myxoedem bulbucarea ochilor e absentă întotdeauna. Aceşti factori ar fi probabil hormonii celulelor interstiţiale din testiculi şi glandele suprarenale. La aceştia se mai adaugă şi alţi factori de ordin dietetic. Alimentaţia săracă în calciu favorizează augmentarea excitabilităţii nervoase şi apariţia exoftalmiei.

Autorul consideră că cel mai logic tratament al exoftalmiei e administrarea de iod şi glandă tiroidă — şi pentru a face proba acestei afirmaţiuni, el prezintă mai mulţi cobai, cari au căpătat exoftalmie după extirparea glandelor tiroide — dar a dispărut prin medicaţie tiroidiană sau a reapărut după suprimarea ei. *Dr. I. Bistriceanu.*

COSSA PAUL: Formele psichice pure sau prevalente ale hipertiroidismului. (Arch. Neurol., Bucureşti, No. 2, 1938).

Lucrarea se ocupă cu cazurile de hipertiroidism, cari reclamă asistenţa medicală dela început din cauza unor turburări de ordin psichic fără ca să ştie sau să bănuiască că ar fi vorba de vre-o dezordine tiro-glandulară (se exceptează de aci fenomenele psichice de ordin secundar, cari pot apare în cursul unui hipertiroidism confirmat). Cossa îşi bazează aceste afirmaţiuni pe 75 de cazuri deasemenea hipertiroidism observate în sudul Franţei (18,6% bărbaţi şi 81,3% femei în vârstă de 20—60 ani).

Din acestea 75% prezentau turburări nervoase generale, iar 15% diverse manifestaţiuni psichice ca halucinoză, delir, manie, depresiuni, stări de anexitate, etc.

Din prima grupă se insistă asupra următoarelor forme clinice: 1) nervoşii cu activitatea exagerată, instabilitate, senzaţie de gol în cap, insomnie, idei de izolare; 2) anxioşi; 3) agitaţii anxioşi; 4) pseudo-psicho-neurastenicii, cu turburări funcţionale multiple, etc. La examenul clinic al acestor bolnavi s'au găsit în total semne de hiperactivitate tiroidiană: tachicardie 92%, tremurături 62,6%, guşă 34,6%, slăbire 13,3%; exoftalmie 38,6%. Modificările de metabolism bazal în medie 18% (mărit) — cel mai frecvent la anxioşii agitaţi.

Rezultatele bune terapeutice în 88% de cazuri din prima grupă (medicaţie chimică, operativă, antiluetică sau fizică), probează legătura cauzală dintr'o disfuncţiune tiroidiană şi turburările psichice respective. Turburările psichopatice propriu zise au fost cel mai puţin influenţate şi numai în 46% din cazuri. *Dr. I. Bistriceanu.*

Digitized by Google

Chimie biologică.

IYENGAR N. K., K, B. SEHRA and B. MUKERSI: **Studies on the protease of Cobra venom.** Indian Journ, of Med. Res. 1938, XXVI, 487.

Calmette a constatat în acelaș timp cu Taganet și Rousseau (1933) că veninul de Cobra, injectat în tumorile spontane sau grefate la șoarece, are un efect curativ accentuat. S'au obținut rezultate analoage injectându-l la indivizi cu anumite tumori maligne. Veninul de Cobra e un complex de substanțe dintre cari o serie de fermenți (fosfodiastaza, proteolizina, hemolysina și probabil o hemoragină) au un rol important în efectele pe care veninul le are asupra celulelor tumorale.

Veninul introdus în tumoare formează cu lecitina din celule o izolecitină cu proprietăți cytolytice. Enzima proteolitică din veninul de Cobra intensifică acțiunea enzimei proteolitice întotdeauna prezentă în tumori. Mukherjee și Chowhan (1937) au arătat că în urma injecției cu venin de cobra se observă o modificare a tensiunei superficiale și a viscozității sângelui, care indică o probabilă creștere a concentrației lui în proteine. Aceste dificări sunt trecătoare; după 24 de ore sângele revine la valori normale. Restaurarea constantei sângelui pare să fie datorită unei digestii enzimatice a extraproteinelor. Rolul enzimei proteolitice din venin prezintă deci, după părerea autorilor o mare importanță. Date asupra naturii și proprietăților acestei enzime fiind relativ puține și incomplete, autorii au determinat și expun în lucrarea de față: pH-ul optim, modul de acțiune și sensibilitate la HCN și KCN a acestui ferment.

Rezultate:

1) Studiul acțiunei proteolitice a veninului de copra în concentrație de 1/2000 (0.05%) asupra unei soluții 1% de caseinat de sodiu, a arătat o creștere a azotului neproteic, creștere care e proporțională cu $\sqrt{t}$ = rădăcina pătrată a duratei proteolizei.

2) In concentrație mică enzima este inactivată treptat, treptat în timpul digestiei de un factor inhibitor (substanță antitryptică), numai 40% din caseina supusă enzimei proteolitice e digerată de veninul de cobra în concentrația 1/2000.

3) pH-ul optim pentru digestia caseinei a fost găsit în jurul lui 8.

4) Proteaza e inactivată de HCN și de KCN (absența unei papainaze sau a unei pepsinaze).

5) Enzima proteolitică din veninul de cobra pare să fie *o tryptază.*

Autorii atrag atenția asupra prezenței în veninul de cobra a unei antitryptaze. Concentrația mică a veninului de cobra asociată cu prezența antitryptazei sunt factori cărora e datorită digestia *selectivă a celulelor tumorii,* digestie care nu afectează țesuturile originale. *A. Dâmboviceanu.*

M. PHILIPPE JORET-LAVERGNE: **Sur l'action de la folliculine dans les transformations expérimentales des organismes mâles en intersexués ou en femelles** C. R. Acad. Sc. 1938, CCVII, 1130.

Cercetări anterioare au arătat că foliculina este o substanță care, în doză mică e capabilă să domine determinismul genetic al masculului. Dar mecanismul în baza căruia se realizează această acțiune puternică nu e cunoscut. In cercetarea de față autorii își propun să vadă dacă foliculina exercită o acțiune directă asupra celulei vii și de ce natură este această acțiune. Se servesc ca material de experiență de *celule ale glandei salivare* de *larve* de *chironomus.* Celulele provenind de la același animal sunt puse în condițiuni riguros comparabile, singurul factor variabil fiind prezența sau absența foliculinei (sol. de folicu'ină e făcută în Ringer sau în Ringer glucozat. Concentrația în foliculină e de 2.5 mgr. la 1000 cc.). Reactivii utilizați sunt leucoderivați de rozanilidă sau de verde de James care pătrund în celulă, unde suferă un fenomen de oxi-

Digitized by Google

dare, în urma căruia se colorează. Apariţia mai mult sau mai puţin rapidă a culoarei, precum şi intensitatea ei permit să se aprecieze puterea oxydantă a celulei.

S'a constatat că oxydarea leucobazei care a pătruns în celulă e mai rapidă şi mai intensă într'o celulă normală decât în aceea care a suferit acţiunea insulinei.

Cum cercetările din ultimii ani au confirmat şi generalizat prima lege a sexualităţii care susţine că puterea de oxydare intracelulară este un caracter de sexualizare a cytoplasmei; celulele polarizate ale unei specii în sensul femelă au o putere oxydantă mai mică decât cele polarizate în sensul mascul.

In experienţele autorilor diferenţa între puterea oxydantă a celulelor normale faţă de aceea a celulelor care a suferit acţiunea foliculinei este de acelaş ordin de mărime ca între celulele polarizate în sensul mascul sau femelă.

In concluzie:

1) Foliculina are acţiune directă asupra celulei vii.

2) In doză convenabilă foliculina micşorează puterea de oxydare a celulei.

3) Micşorarea puterii oxydante a celulei foliculinizate e suficientă pentru a modifica polarizaţia anumitor ţesuturi ale organismului mascul spre cel femel, fenomenele de intersexualitate sau a schimbării de sex fiind rezultatul acestei polarizaţii noi. *A. Dâmboviceanu.*

Ach. URBAIN, R. CAHEN, M-elle A. PASQUIER et M. Y. NOUVEL: Action du zinc sur le effects de la testéstèrone et des prolans. C. R. Acad. Sc. 1938, CCVII, 941.

1) Sărurile de zinc au o acţiune stimulantă asupra acţiunei gonadotropice a testosteronei şi prolanului cu condiţie ca asociaţia acestor produse să fie făcută într'o anumită proporţie.

2) Această acţiune synergetică a zincului faţă de hormonele sexuale aminteşte acţiunea ionilor metalici asupra activităţii diastazelor.

Experienţele au fost făcute pe şobolani. Acţiunea asocierii testosteronei sau a prolanului cu sărurile de Zn a fost determinată prin creşterea greutăţii veziculelor seminale şi prostatei disecate în prealabil şi fixate 24 de ore în Bouin. *A. Dâmboviceanu.*

J. ROCHE et Erica BULINGER: Sur les phosphatases du sytème osseux des poissons. C. R, Acad. Sc. 1938, CCVII, 347.

Robinson şi elevii săi au arătat existenţa unei fosfataze (fosfomonoesterază A) în scheletul mamiferelor şi păsărilor şi rolul important pe care acest ferment îl are în osificaţie.

Autorii au studiat caracterele fosfatazei din organele osoase ale peştilor, a cărei existenţă fusese semnalată deja mai demult, şi repartiţia ei în schelet. Principalele lor rezultate se pot rezuma astfel:

1) La Selacienii şi Teleostenii studiaţi *oasele, dinţii* şi *solzii* conţin una şi aceeaşi fosfatază, identică cu aceea în scheletul mamiferelor. Această fosfomonoesterază A se caracterizează printr'un pH optim 0.0–9.2 si cu o putere hydrolytică mai mare faţă de glycerofosfaţii β decât faţă de cei α, e activată de sărurile de Mg într'o concentraţie optimă egală cu M/500–M/1000.

2) Toate organele osoase ale peştilor sunt mai bogate în fosfatază decât muşchii; dinţii şi solzii sunt la rândul lor mai bogaţi decât restul scheletului, dinţii Selacienilor sunt în adevăr sediul unei activităţi fosfatazice, cu atât mai mare cu cât dinţii sunt mai tineri.

3) Părţile cartilaginoase ale oaselor de Selacieni sunt aproape lipsite de fosfatază.

4) Pielea peştilor nu e bogată în fosfatază decât dacă conţine solzi; la cei lipsiţi de solzi nu se găsesc decât urme. *A. Dâmboviceanu.*

Digitized by Google

R. SEIGNEURIN: Variation de la charge electrique des germes au cours du développement de leur culture. C. R. Soc. Biol, 1938, CXXIX, 135.

Studiind sarcina electrică a diferiților germeni dela 1 oră până la 7—9 ore dela momentul însămânțării, autorul a făcut câteva observațiuni foarte interesante.

1) *Bacilii tifici* și *bac. paratifici B.* însămânțați pe bulion ordinar sau pe geloză, dau la primele ore culturi formate în mare parte sau aproape exclusiv din elemente cu sarcină pozitivă. In timpul orelor următoare *sarcina pozitivă* scade așa încât după un timp anumit cultura nu mai e formată decât din germeni cu sarcină negativă.

Bacilii antraxului și *Bacterium coli* dau din contră deja din primele ore culturi formate numai din germeni cu sarcină negativă. Stafilococul se comportă la fel.

2) Bacilii Eberth și paratific B redevin electropozitivi cam la 8—9 ore dela însămânțare, bac. entraxului, Coli și stafilococul prezintă la rândul lor cam la aceeași vârstă un minimum de sarcină negativă, deci o tendință spre electropozitivare.

3) Sarcina *pozitivă maximă* în cazul bac. Eberth și paratific B sau *negativă* minimă în cazul bac. antracis, coli și stafilococului coincid cu *faza de creștere maximă.*

Se știe că dacă se reînsămânțează germenii atunci când sunt în faza de creștere maximă, ei continuă să se desvolte activ, fără să mai prezinte faza de latență observată în cazul în care însămânțările se fac cu germeni cari au ieșit din faza de creștere maximă (culturi de 16—24 ore).

Dacă se reînsămânțează bacilii tifici, atunci când culturile lor sunt formate din germeni cu maximum de sarcină pozitivă, se constată că ei continuă să crească abundent fără să prezinte faza de latență.

Această observație este pentru autor cea mai bună dovadă că maximum de sarcină pozitivă pentru unele specii microbiene, precum și minimum de sarcină negativă pentru altele coincid cu faze de creștere maximă a culturilor lor.

Se întreabă dacă nu există o relațiune între factorul electric și factorul de creștere? *A. Dâmboviceanu.*

R. B. PRUNELL and I. F. HADDLESON: Quantitative studies of Brucella precipitin systems. Journ. of experim. Med. 1938, LXVIII, 73 (I) și 83 (II).

Heidelberger și colaboratorii săi au emis o teorie cantitativă a reacțiilor de precipitare pe care au aplicat-o studiului diferitelor sisteme de antigen-anticorp. Dacă se admite că antigenul multivalent se combină cu anticorpul în reacții de tip bimolecular, mersul reacției poate fi exprimat prin equații simple rezultate din aplicarea legii maselor.

Autorii aplică acest sistem studiului reacțiilor de precipitare între endoantigenele glucido-lipidice extrase din diferitele tipuri de Brucella și serurile anti Brucella și găsesc că pot da indicațiuni precise asupra mecanismului precipitării.

Reacții de precipitare făcute cu seruri homoloage și heteroloage au arătat că prin determinarea raportului dintre cantitățile de antigen și de anticorp precipitate se pot stabili deosebiri interesante între diferitele tipuri de Brucella.

Digitized by Google

Concluzii:

	anti abortus	anti melitensis	anti suis
	în proporţiile:		
1) Antigenul abortus precipită cu serurile	1/1.5	1/1.5	1/1.0
„ melitensis „ „ „	1/5	1/0.5	1/0.3
„ suis „ „ „	1/2	1/2	1/2.5

2) Antigenul *abortus* precipită *maximum* de anticorpi *abortus*
„ *melitensis* „ „ „ „ *melitensis*
„ *suis* „ „ „ „ *suis.*

A. Dâmboviceanu.

RONCHDI M.: Sur l'existance d'antigène Vi chez certaines souches de bacille paratyphique C. C. R. Soc. Biologie 1938, CXXVIII, 1022 şi 1024.

1) Autorul semnalează, la anumite surse de bac. paratific C. prezenţa simultană a două antigene glucido-lipidice distincte, separabile prin uranyl; *antigenul O ordinar* şi *antigenul Vi.*

Pirosky a semnalat un fapt analog la anumite surse de Pasteurella.

2) Incercări făcute de autor cu scopul de a vedea dacă proprietatea lui de a precipita cu acetatul de uranyl nu poate servi întotdeauna la caracterizarea antigenului Vi, au arătat că nu toate extractele glucido-lipidice precipitabile prin uranyl, dau reacţii de precipitare pozitive cu serurile anti Vi.

A. Dâmboviceanu.

James JAMIESON RAE: The organic phosphates of urine. Biochem. Journ. Vol. XXXI, No. 9, p. 162[1].

Dat fiind că esterii fosforici joacă un rol important în fiziologia muşchilor, nervilor şi a oaselor, este surprinzător, că există aşa puţine date asupra fosforului organic în urină.

Cu toate că s'a determinat cifra fosforului organic în urină, origina lui rămâne necunoscută. Sotnitschevsky în 1880 a găsit in urină, acidul glycerofosforic.

Autorul a dozat fosforul organic şi anorganic la oameni sănătoşi şi în diferite cazuri patologice: diabet, pancreatităă, icter catarlis, hipertiroidism, ciroza ficatului şi altele.

El n'a putut să observe mari diferenţe în toate cazurile studiate:

La oameni sănătoşi, fosforul organic:9.6 mg. în 24 ore, fosforul anorganic: 848 mg. în 24 ore. La oameni bolnavi aceleaşi cifre, cu variaţiuni ceva mai mari.

Aceiaşi 4 tineri sănătoşi au primit o hrană bogată în fosfor organic. Fiecare mânca zilnic 11 ouă, 1 litru de lapte şi 1/3 pintă de frişcă. Fosforul organic care la început era 7.45 mg. în 24 ore, a crescut la 14.83 mgr.

In concluzie, autorul constată:

1) In toate cazurile examinate, la oameni sănătoşi şi bolnavi, cifra fosforului organic este aproape aceiaş.

2) Cantitatea de fosfor organic în urină este în legătură cu hrana, ceiace este contrar lucrărilor de până acum, care spunea că nu există nici o legătură între fosforul organic şi dietă. *E. Roth.*

Digitized by Google

Edgard Laurence OUTHOUSE: Further studies on amino-ethyl fosforic esters — a compoun dapparetly specific to malignant tumours. Biochemical Journ. Vol. XXXI, No. 9, p. 1459.

Outhouse în 1936 a identificat în tumorile maligne *esterul amino-ethyl-fosforic.* Acest ester nu s'a găsit nici odată în țesuturile normale.

Autorul reia chestiunea pentru a stabili definitiv, dacă serul amino-ethyl fosforic *este specific pentru tumorile maligne.*

El face dozări de fosfor acido solubile, total, *organic și anorganic,* pe extract tricloracetic, în pancreas, ficat, placentă și embrioni și tumori benigne și maligne. Fosforul se dozează sub formă de săruri de Ba, și esterul amino-ethyl fosforic este obținut prin adăogare de alcool methylic până capătă o concentrație de la conc. de 80. Esterul cristalizează din soluția aceasta. Din rezultatele găsite reiese:

In mușchiu, pancreas, ficat, placentă, embrion și tumori benigne, nu s'a găsit esterul amino methyl-fosforic.

2) Esterul amino-ethyl fosforic s'a găsit în cantitate de 36 mgr. ‰ în tumorile maligne.

3) Esterul acesta pare să fie specific pentru tumorile maligne.

E. Roth.

Leslie FRANK HEWITT: Note on the presence of new serum protein in the blood of various animals. Bioc. Journ. vol. XXXI.

S'a constatat că albumina din serul de cal poate fi separată în 2 fracțiuni cu proprietăți foarte deosebite. Una — crystalbuminâ, lipsită de carbohidrați și a doua *seroglycoidul* — o nouă proteină serică în care se găsește cea mai mare parte a polyzaharidului din serum-albumina de cal. 10—20% din serum-albumină consta din seroglycoid, care dacă este izolat are 2 proprietăți caracteristice.

1) Nu coagulează la cald și 2) nu precipită cu acid tricloracetic 2%.

Carbohidratul din seroglycoid este: *galactoză-monnosă-glucosamină.*

Autorul a repetat aceiași experiență cu ser de bou, de iepure, om și pui ca să constate dacă serul lor are aceleași proprietăți ca și serul de cal.

Rezultatele găsite:

Carbohydratul găsit în:

Ser	Crystalbumină	Seroglycoid
Cal	0.05	10.—
Bou	0.15	8.2
Iepure	0.3	7.8
Om	0.3	8.6
Pui	0.6	5.—

Calculat în gr. de galcatoze-monose-glucosamină la 100 gr. proteină.

In concluzie:

1) Fracțiunea seroglycoidică la om se aseamănă cel mai mult cu cea de bou.

2) La toate serurile examinate fracțiunea sero-glycoidică are proprietăți asemănătoare, cu mici variațiuni.

3) Ea nu coagulează la căldură, nu precipită cu acid tricloracetic 2%, este mai pigmentată deși are o putere rotatoare mai mică decât crystalbumina.

Polisacharidul comun la toate serurile este galactoza-monnoza-glucosamina.

E. Roth.

Digitized by Google

MIHAELOFF: Contribution à l'étude des modifications des urines par les anesthésiques en général, la novocaïne en particulier. Bull. Soc. ch. biol. 1938 T. XX, p. 812.

Autorul aminteşte turburările urinare semnalate la operaţi, sub anestezie şi dă rezultatele dozărilor efectuate pe urinile indivizilor anesteziaţi local cu novocaină precum şi la indivizi utilizând pomadă cu baze de anestezic.

Se ştie că operaţiile mai importante însoţite de întrebuinţarea de anestezici influenţează asupra nutriţiei individului şi îi modifică formula urinară.

Urina se concentrează, apare acidoză, hiperazotemie şi albuminurie. Se găseşte aproape totdeauna acetonă, datorită turburărilor metabolismului grăsimilor, lipoizii ţesuturilor nervoase fiind cei mai atinşi.

Autorul studiază turburările datorite anesteziciior în general şi novocainei în special — la 15 indivizi operaţi, cărora le face analiza înainte de operaţie şi timp de 7 zile după intervenţie şi la 10 indivizi cu aplicaţii de pomadă anestezică. Rezultatele la care ajunge autorul sunt următoarele:

1) Fără a putea preciza care e partea datorită intervenţiilor în sine, în turburările urinare, este incontestabil că anestezicele joacă un rol mare.

2) Albuminuria nu-i totdeauna însoţită de cilindrii.

3) Acetonia apare uneori fără pigmenţi hepatici dar niciodată pigmenţii fără acetonurie.

4) Acetona apare înainte sau în acelaş timp cu pigmenţii, dar niciodată după.

5) Nu-i nici o proporţionalitate între cantitatea de acetonă şi aceea de pigmenţi (urobilina, indoxil, produşi scatolici).

6) Turburările nu apar întotdeauna la acelaş interval după operaţie.

7) Toate aceste turburări sunt pasagere. *Cella Barber.*

E. PFAUKUCH u. G. A. KAUSCHE: Prepararea, proprietăţile şi determinări cantitative la virusul tabacului şi virusul X al cartofului. Diferenţierea lor fizico-chimică. Bioch. Zeitschr. 1938, 299, p. 334.

Dela epocala descoperire a lui Stanley, virusurile plantelor s'au dovedit a fi proteine cu greutate moleculară mare. Bawddem şi Pirie au arătat că sunt *nucleoproteine.* Metodele chimice de până acum pentru prepararea acestor 2 virusuri necesită o îndelungată technică de purificare. Metoda de purificare utilizată de autori este următoarea:

1. *Plante tinere* de (Nicotina tabacum. Sansum. Bashi-Byli) sunt puse în ghiveciu şi după 4 zile se inoculează cu virusul tabacului; obişnuit după 12—14 zile apar primele simptome sub forma unor mici umflături ale nervurilor care apoi se desvoltă tipic, după 4 săptămâni planta era complect bolnavă. Pentru virusul X se procedează în acelaş chip. (Schuldpathvirus).

2. *Sucul* era preparat astfel: plantele sunt tăiate, trecute prin maşina de carne. Pureul e pus imediat la o presă de fructe şi presat puternic. Sucul e diluat cu un volum dublu de apă şi apoi prelucrat pentru *clarificare.*

3. *Clarificarea* se poate face fie cu *acid carbonic:* prin sucul răcit la 0—2° se trece timp de 30' un curent puternic de acid carbonic fie cu *cloroform.* Sucului diluat i se adaogă la temperatura camerei 1/7 din volumul său cloroform, se agită bine 20' dar se evită introducerea de aer şi formarea de spumă.

In ambele cazuri se centrifugă 20' la 3000 ture. Se lasă soluţia cel puţin 15 ore la răcitor. Acest punct e important, nu trebuie neglijat, apoi, se centrifughează din nou.

4. *Precipitarea cu sulfat de amoniu.* Se adaogă soluţiei limpezi soluţia saturată de sulfat de amoniu (conc. finală 1/3). După 25—30' precipitatul e centrifugat şi sedimentul după îndepărtarea lichidului limpede e reluat în soluţie

Digitized by Google

m/30 de fosfați pH=7. Această precipitare cu sulfat de amoniu e repetată din nou și anume la virusul mozaicul tabacului cu 1/4 la virusul X cu 1/3 saturare în sulfat de amoniu. Depozitul e dizolvat din nou în fosfați pH=7.

5. *Dyaliza* .Se face dyaliza prin celofan (tuburi Forma Labag Berlin, N. W. 7. Unterbaumstrasse 6), față de apă curgătoare 10—15 ore, peste noapte. După dializă, se îndepărtează aproape complect sărurile (conductibilitatea apei curgătoare $k=4.10^4$). Prin dializare se produce un precipitat care se îndepărtează prin centrifugare la viteză mică.

6. *Sedimentare.* Lichidul rezultat după centrifugare la viteză mică e centrifugat la 15.000 ture, 3 ore. Sedimentul e dizolvat după scopul urmărit în soluție de apă distilată sau tampon m/10 (fosfat pH=7.0. Soluțiile apoase ale virusului au conductibilitatea $k=1—4.10^{-5}$).

Randament. După sezon, vârsta plantei, starea atmosferică din timpul creșterei plantei variază randamentul foarte mult. În medie la fiecare litru suc de presare se obțin 1000—1300 mg. virus de mozaic și 500 mg. virus X. Sedimentarea după dializă prin centrifugare dă 25—30%. De aceea de acum înainte vor lucra cu o centrifugă de 70.000 ture.

Caracterizarea virusurilor. Technica descrisă dă preparate foarte pure. Caracterizările virusurilor prin constante fizice (greutate specifică, indice de refracția, punct izoelectric, mobilitate, viscozitate) sunt foarte incomplecte. Deoarece prin măsurarea cantității luminei difuzate de către o particulă coloidală se poate avea o măsură foarte sensibilă a structurei și mărimei particulei, autorii determină *turbiditatea* soluțiilor de virusuri. Apoi pentru caracterizarea proteinelor virusurile utilizează reacțiunea *Virus-diluții de aur.*

Turbiditate și *Extincțiune,* lucrează cu fotometrul Pulfrich — filtru L_2 observă că virusul X are o turbiditate specifică mult mai mare ca virusul T. M. Extincțiunile celor 2 virusuri sunt mici — dar la virusul X mai mare ca la T. M. Se pot interpreta aceste diferențe fie datorite faptului că particula virusului X are un diametru mai mare care ar fi între 60—100 m.u. ceace e puțin probabil, fie că virusul X e mai puțin hidratizat sau are un indice de refracție mai mare ca T. M.

Spectrul de turbiditate. Comportarea acestor 2 virusuri față de concentrări egale de sulfat de amoniu e diferită de aceea utilizează această metodă pentru caracterizarea acestor 2 virusuri in vitro. Determină turbiditatea (în chip cantitativ) obținută cu sulfat de amoniu. La fiecare 14 cmc. soluții de sulfat de amoniu de diverse concentrațiuni se adaugă 1 cmc. virus și se agită bine; după exact 30' de repaus soluția opalescentă e pusă în aparat și după exact 2' e măsurată turbiditatea. La o concentrație de 25% T. M. atinge maximul de turbiditate pe când soluția de virus X nu arată nici o turbiditate încă. Acest fenomen este atât de net încât poate servi ca o metodă de diagnostic fizico-chimică.

Determinări nefelometrice cantitative. Se utilizează formula lui Rayleigh

Reacția virus-soluțiuni de aur.

Utilizând reacția cu *soluțiuni de Aur* găsește în legătură cu starea de puritate, concentrarea virusurilor, concentrarea electroliților pentru cele 2 virusuri, curbe de floculare caracteristice. La virusul X la o anumită concentrare de Cl Na apare o floculare (cu apariție de culoare roșie) intensă; la T.M. în aceleași condițiuni acest lucru nu se întâmplă. Reacția aceasta utilizată la sucurile diverselor plante corespunde deasemenea și în cazurile cu virusuri mascate sau latente. Detaliile exacte ale acestei technici vor apărea în Naturwiss. 26.445, 1938, G. A. Kausche, (sub tipar). *E. Soru.*

Digitized by Google

Eduard L. THANN and G. W. BEEDIE: Desvoltarea culoarei ochiului la Drosofila. Unele proprietăţi în legătură cu hormonii. J. of General Physiology Vol. 22, 1938 p. 239.

Substanţa care produce pigmentul vermillon brun al ochiului la Drosophila melanogaster, este o entitate chimică relativ stabilă care posedă o activitate analoagă hormonilor adevăraţi. Cu o technică simplă de extracţiune cu alcool etilic şi apă extrag din pupa tipului sălbatec de Drosophila hormonul în soluţie .E aşa numita substanţă V. Pupele erau spălate şi uscate la 100°. Hormonul era extras din pupele uscate prin extracţiuni succesive cu cloroform la fierbere. In reziduu se află hormonul activ extras prin tratament repetat cu alcool cald de 95°. Există o relaţie logaritmică între cantitatea de hormon şi culoarea obţinută. Această relaţie poate fi utilizată ca o metodă cantitativă a concentraţiunei hormonilor în soluţiunile cercetate. Diluţiuni ale extractului activ erau injectate larvelor şi intensitatea culoarei ochiului era gradată după scara arbitrar introdusă de Thimann şi Beedle. Valorile numerice dela 0 (nici un efect) la 5 (efect maxim ce nu se poate distinge de culoarea brună a controlului). Se injectează cam 1.4 mm.^{3} la fiecare larvă.

Larvele şi pupele Drosofila melanogaster conţin enzimă intracelulară care inactivează hormonul în prezenţa oxigenului molecular.

Hormonul nu este oxidat în condiţiunile obişnuite nici cu oxigen molecular nici cu peroxid de hidrogen.

Hormonul este un compus amfoter cu grupă acidă şi grupă bazică cu o greutate moleculară de 400—600. Reacţiunile de precipitare indică o natură analoagă acizilor aminaţi. Totuşi instabilitatea la căldură, acizi, alcali, indică o natură mai complexă. *E. Soru.*

F. VLES, I. BOY, M-me BESSIERES-KREIMER et M-elle T. TATTEN: Cercetări asupra proprietăţilor fizico-chimice a ţesuturilor în relaţie cu starea normală şi patologică a organismului. Arch. Physique Biologique, 1937, Vol. XIV, p. 113.

Ca un corolar al cercetărilor mai vechi ale lui Vles şi de Coulon asupra modificărilor receptivităţii şoarecelui faţă de grefele de tumori, atunci când se modifică experimental punctul izoelectric al broyajului de muşchiu, autorii cercetează în acelaş sens receptivitatea şoarecelui faţă de infecţiunile bacteriene. Produc şi studiază decalarea punctelor izoelectrice muschiulare prin procedeul terebentinei, infectează apoi cu bacilul Rougetului loturi de şoareci corespunzătoare unui stadiu determinat a decalajului punctului izoelectric apoi pentru fiecare lot precum şi pentru loturile martori stabileşte curba statisticei mortalităţii animalelor. Experienţa arată că virulenţa infecţiunei în lotul animalelor preparate, în raport cu acea a animalelor martore, suferă o atenuare dacă începe la animale cu punctul izoelectric decalat în sensul unei coborâri a punctului izoelectric, din contră se exaltează virulenţa la animale cu punctul izoelectric ridicat.

Technica.

1. Animalul pe care lucrează e şoarecele, masculi 4–6 luni. Utilizează pentru aceste experienţe 300 şoareci.

2. Technica utilizată pentru determinarea punctului izoelectric e *cataforeza* pe broiajul muşchiului, prelevat imediat după moartea animalului, muşchiulatura labei posterioare şi anterioare. Muşchiul e broiat în mojar după congelare cu acid carbonic. Pudra cântărită aproximativ 2—3—5 gr. e suspendată cu 17 cmc. ser fiziologic, emulsionată, divizată în 8 părţi de câte 2 cmc. Se adaugă fiecăreia un volum dublu de ser fiziologic şi se ajustează pH-ul. Se determină pH-ul cu electrodul de Stibiu. Fac 8 pH-uri între 4—12. Fac cataforeza cu technica lor clasică (tuburi în U). Produsele

Digitized by Google

de cataforează se precipită cu amestec alcool-acetonă, şi se cercetează cu fotometrul.

3. *Decelarea punctului izoelectric,* sau cum numesc autorii prepararea prealabilă fizico-chimică a terenului — o fac prin producere de abcese aseptice cu terebentină. Injecţii cu terebentină *0.2 cmc.* în pliul sub cutan (produs farmaceutic). Se determină în prealabil toxicitatea terebentinei pe şoareci doza mortală e *0.3 cmc.* 0.2 cmc. e foarte bine suportat.

4. *Bacteriile utilizate* erau o sursă de Rouget dela Institutul de Bacteriologie întreţinută prin pasagii pe şoarece. Se însămânţează un balon de 50 cmc. în bulion ordinar, se lasă cultura 10 zile la etuvă pentru a-i atenua virulenţa, apoi bulionul e repartizat în fiole de 10—15 cmc. şi ţinute la gheţar.

Experienţe preliminare.

1. *Acţiunea terebentinei asupra punctului izoelectric al şoarecelui.*

Urmăreşte timp de 28 zile punctul izoelectric al muşchiului sub acţiunea unei injecţiuni de 0.2 cmc. terebentină. Omoară şoarecii imediat după injecţie, apoi 2, 4, 6, 8, 11, 15, 21 şi 28 zile după injecţie. In aceste condiţiuni punctul izoelectric muşchiular A situat normal între pH=6 şi pH=7 suferă mai întâi o scoborîre netă care merge până la pH=4.5 în a 6-a zi apoi creşte, trece prin faza normală în ziua a 11-a, 15-a şi creşte până la pH=8 cam a 20-a—21-a zi, revine la normal în a 28-a zi. Debutul abcesului aseptic coincide cu minimul punctului izoelectric (a 6-a zi) dispariţia e în zona normală. Punctul izoelectric C suferă o evoluţie destul de complicată şi care nu e paralelă cu acea a punctului A, are un minimum în a 8-a zi, un maxim în a 11-a zi, apoi din nou un minim în a 20-a—21-a zi. Un punct neutru situat între A şi C dispare în a 11-a zi şi are un minimum în a 15-a zi.

3. *Acţiunea injecţiunilor de Rouget asupra punctelor izoelectrice muşchiulare.*

Injecţiunea şoarecelui cu *0.2 cmc.* cultură de Rouget omoară animalul între a 2-a—6-a zi. Punctele izoelectrice muşchiulare au o evoluţie caracteristică, o primă ascensiune până la pH=9 a punctului A. în primele ore dela infecţiune (2 ore $^1/_2$), revenire la normal a 2-a zi (ar fi datorit bulionului din mediu căci cu microbi spălaţi nu se întâmplă acest lucru), la sfârşitul celei de a 2-a zi punctul A creşte, ceace este caracteristic infecţiunei bacteriene, creşte până după 10 şi nu mai revine, până la moartea animalului. Apare în a 4-a zi. Punctul inferior B care nu e la animalele normale ph=4.1. Ultima cataforează nu indică nici punct izoelectric şi nici punct neutru.

Mersul infecţiunei la şoarecele cu punctul izoelectric modificat.

Prepară un stock de 140 şoareci prin înjecţiuni de 0.2 cmc. terebentină în condiţiunile de mai sus. Apoi cu loturi de câte 10 la intervale succesive dela injecţia de terebentină (0 zile, 2, 4, 6, etc. zile) sunt infectaţi prin injecţii subcutane de câte 0.2 cmc. de cultură de Rouget. Comparativ se lucrează la fel pe un lot egal de şoareci netrataţi cu terebentină în prealabil.

După infectare, fiecare şoarece era izolat individual pentru a evita accidentele de contaminare. Animalele erau urmărite la fiecare 2 ore. Unele din ele aveau agonii lungi, altele mureau brusc fără simptome preliminare.

Reprezentarea statistică e dată reunind datele experimentale într'o formulă $J=K+\frac{1}{D}\frac{X}{B-x}$ unde J e timpul, e proporţia la % de şoareci morţi K, D, B, trei constante ce servesc a defini mersul infecţiunei. K, data morţei a $^1/_2$ din populaţie, reprezintă o *cotă de precocitate* a invaziunei. D, panta medie a curbei, este o *viteză de propagare* caracterizând modul de repartiţie, inegalitatea de repartiţie la populaţie, şi B bilanţul final al mortalităţei adică extensiunea invaziunei. Stabileşte curbe în forma de S. Pentru animalele preparate curba de mortalitate e mai precoce. Compararea curbelor statistice a animalelor preparate şi a martorilor corespunzători arată că primele faţă de celelalte prezintă modificaţiuni ale raportului în funcţe de intervalul de

Digitized by Google

timp ce separă prepararea animalului de infecţiunea lui. Infecţiunile simultane cu injecţiile de terebentină arată curbe de mortalitate ale animalelor preparate mai precoce, dar cu acelaş bilanţ final ca şi la martori. In ziua 2-a fenomenele au devenit regulate, animalele preparate au încă faţă de martori o mortalitate mai precoce şi cu bilanţ mărit identic. In ziua a 4-a şi a 6-a curbele se suprapun. In ziua 8-a fenomenele se inversează, animalele preparate sunt mai întremate ca cele martore şi bilanţul final e micşorat. In ziua a 11-a fenomenele reiau analogia cu ziua 6—9. In ziua 15 fenomenul de invaziune între martori şi animalele preparate reia caracterul net şi analogia cu ziua 8-a. Mortalitatea martorilor e mai precoce şi bilanţul mai net ca cel al animalelor preparate. In ziua 21-a se revine la dispoziţia vecină cu acea iniţială celei de a doua zi de exemplu.

Animalele preparate sunt de data aceasta mai precoce ca martorii, bilanţurile finale rămânând aceleaşi. In fine în ziua 28 ambele curbe se întretae. De se compare ambele statistici astfel obţinute cu poziţiile punctelor izoelectrice muşchiulare care ar trebui să corespundă zilei în care infectarea a avut loc. Se vede o relaţie între variaţiile relative ale virulenţei şi decalajul punctelor izoelectrice. Inversiunea virulenţei între animalele preparate şi animalele martore ziua 8—15 succede imediat minimului de oscilaţie negativă a punctului A. Reluarea exagerării virulenţei la animalele preparate în raport cu martorii, se face în oscilările pozitive în vecinătatea maximului de decalare. *E. Soru.*

ZOLTAIAR ASZOIDI, LORAUT SAS: Influenţa vitaminei C asupra consumului de zahăr a inimei de cobai supravieţuitoare. Bioch. Z. 1938 vol. 298, p. 1.

Lucrează pe cobai deoarece avitaminoza C (scorbutul) se poate produce cel mai complect la aceste animale. Cobai de 240—965 gr. după o perioadă de inaniţie de 16 ore. Extirpează inima după narcoză cu ether, după o prealabilă sângerare a blanc a animalului şi spălarea complectă a organelor, a vaselor cu soluţie Tyrod. Ligatura aortei cu canula se face deasupra valvulei semilunaris pentru a realiza o circulaţie prin arterele coronare. Lichidul circulant era soluţia Tyrod 150 cmc. la 37°—39° (Aparatul Locke Rosentain) căruia exact înainte de experienţă i se adaugă *200 mg. glucoza.* Se face o determinare de zahăr (Bertrand) înainte de începerea circulaţiei şi o oră după circulaţia lichidului. Activitatea inimei era controlată prin intensitatea şi numărul contracţiilor precum şi prin picăturile lichidului circulator. La sfârşitul experienţei inima e cântărită în stare normală şi după o oră de fierbere şi desfacerea ligaturei, apoi inoculare după 24 ore, uscare la 100°. Scorbutul era provocat în timp obişnuit cu regim scorbutic. Hyperavitaminoza prin hrănire cu injecţii de Proscobin Richter. Suprarenalele animalelor cercetate după terminarea experienţei erau cercetate în ceace priveşte conţinutul lor în vitamina C cu metoda Tillman. Lucrează cu 13 animale normale şi 7 avitaminoze cu acid ascorbic şi 10 hypoavitaminizaţi. Rezultatele experienţelor acestora sunt următoarele: Inimile animalelor hyperavitaminizate consumă mai puţin zahăr ca cele normale, animalele cu scorbut, mai mult. In scorbut este nu numai o creştere a metabolismului general al organelor ci şi o creştere a consumului de zahăr, acest lucru ar fi datorit unei creşteri a activităţii tiroidei. Există antagonismul tiroxină — vitamina C. *E. Soru.*

Digitized by Google

A. FRANK, ROSS, W. M. STRULEY: Parţiala reactivare a proteinei virusului mozaicului Tabacului formolizată. The Journ. of Gener. Physiol. vol. 22 p. 165, 1938.

E un fapt demonstrat că activitatea virusului mozaicului tabacului e o proprietate specifică a proteinei acestui virus. E interesant de studiat relaţia între structura proteinei şi activitatea virusului. Reactivarea virusului inactivat pare că ar fi calea mai simplă pentru a obţine evidenţa directă a legăturei virusului cu structura proteinică. Reacţiunea între proteina virusului şi formaldehida a fost aleasă ca cea mai posibilă a fi reversibilă precum şi ca acea mai potrivită pentru a determina modificaţiunile chimice care au loc.

Technica. Virusul utilizat aci era din tabacul turcesc prin metode chimice cât şi prin ultracentrifugare. Prima technică e precipitarea din extractul soluţiunei filtrate de fosfat dipotasic obţinut din planta congelată şi macerată cu sulfat de amoniu şi dizolvarea precipitatului în fosfat m/10 pH=7.0. Lucrând în camera rece şi păstrarea preparatului la 5° se obţin preparate incolore. Cealaltă technică e centrifugarea la viteză mică şi ulterior mare. Preparatele erau dializate 24 ore la apă curgătoare şi nu conţinea *N neproteic.* Determinarea proteinei *se făcea prin dozare de azot.* Activitatea era determinate prin *technica „jumătăţii de frunză."*

Se fac amestecuri de virus activ cu cantităţi variabile de virus inactivat cu formaldehidă, cu H_2O_2, cu proteină de ou, şi se compară activitatea cu acea a proteinei virusului activ. Virusul inactivat cu formaldehidă produce o mai mică scădere a activităţii decât cel inactivat cu H_2O_2 şi are cam acelaş efect ca acel inactivat cu albumina de ou.

Inactivarea. In general se face inactivarea la temperatura camerei cu amestec de aproximativ 2% proteină şi 2% formaldehidă cu fosfat N/10 la pH=7.0. Imediat după amestecare se ia o probă, se dilueză 10^{-5} sau 10^{-6} gr. pe 1 cmc. şi se inoculează faţă de control la aceiaş concentrare. La anumite intervale se iau probe se aduc la aceaş diluţie 10^5 şi 10^6 pentru inoculare şi pentru dializă faţă de apă curgătoare distilată timp de 6 ore în aparatul Kunitz-Situns pentru a opri reacţiunea prin îndepărtarea formaldehidei libere. După dializă se analizează probele: pentru azot şi diluată la concentrarea necesară pentru inoculare.

In timpul primelor 12—18 ore în care 99% din proteină este inactivată viteza de inactivare urmează în chip aproximativ viteza unei reacţiuni monomoleculare dar nu are date exacte pentru a stabili tipul. Dializa înlătură destul de repede excesul de formaldeheidă. O concentrare de 10^4 gr. cmc. de formaldeheidă are un efect foarte mare sau nul asupra reducerei acţiunei. Datele asupra curentului de dublă refracţiune a constantelor de sedimentare indică, că inactivarea virusului prin formaldehidă nu e datorită producerei unei proteine toxice sau unei agregaţiuni şi e probabil o alterare a structurei necesare activităţei virusului.

Reactivare. Experienţe preliminare au arătat că o cantitate mică de reactivare poate fi obţinută prin incubarea proteinei cu dimetilhidroresorcinul sau cu histidină, sau prin dializă. Ultima e cea mai efectivă. Reactivarea se face repede la pH=3.0 se obţine maximul de reactivare în 3 zile o prelungire a dializei scade activitatea.

Se face dializa virusului inactivat faţă de un amestec 0.001 m. fosfat — citrat — HCl la pH=3.0 într'un aparat Kunitz-Sinuns timp de 3 zile. Apoi se face dializarea faţă de fosfat tampon pH=7.0 şi apoi din nou faţă de apă distilată pentru a înlătura fosfatul. Se face apoi analiza pentru azot. Fracţiuni sunt aduse la pH 4 10 fosfat şi se fac inoculări a soluţiei 10^{-5} gm. pe cmc. Dacă se supune un virus activ acestui tratament, activitatea e sau nemodificată sau scăzută mai puţin ca 20%.

O creştere a cantităţii de formaldehidă produce o creştere a vitezei de inactivare pe când o descreştere a ionului hidrogen la pH6 produce o descreştere a vitezei de reacţiune.

Digitized by Google

Efectul inactivării şi reactivării asupra grupelor aminice.

Virusul tabacului inactivat cu formaldehidă conţine numai 60% azot aminic al proteinei active (Van Slyke). Acest rezultat a fost confirmat şi s'a găsit că o inactivare parţială a proteinei virusului conţine cantităţi intermediare de azot aminic.

Duliere a găsit că proteinele formolizate nu reacţionează cu ninhidrina la 37°. Este deci aceasta o posibilitate de a utiliza acest reactiv pentru a decela modificări ale grupei aminice. Acest procedeu a dat în adevăr rezultate bune.

Technica: 1 cmc. virus dializat (soluţie 5—10 mg. proteină la 1 cmc.) Se pun în tuburi de câte 3 cmc. Se adaugă 0.3 cmc. piridină şi 0.3 cmc. dintr'o soluţie apoasă 2% de ninhidrină. Se amestecă soluţia, se astupă şi se pune la 37° C şi după 20 ore se diluează la 25 cmc. Se lasă ½ oră şi se compară la fotometru (colorimetrul fotoelectric).

Această technică ce utilizează ninhidrina ca test al modificărilor grupelor aminice a fost utilizată pentru a determina efectul inactivării sau reactivării acestor grupări. Preparatele complect inactive dau o culoare slabă după 20 ore de incubaţie. Cu reactivarea creşte puterea cromogenă.

Dializa la pH=3 timp de 3 zile produce o creştere a culoarei obţinute. Invariabil reducerea graduală a intensităţii culorei obţinute cu ninhidrina întovărăşeşte inactivarea dar în puţine cazuri totuşi nu au fost indicaţiuni ale creşterei coloraţiunei datorită reactivării.

Pare că totuşi nu există relaţie cantitativă între intensitatea reactivării şi creşterea culorei cu ninhidrină, rezultatul poate fi considerat numai ca o punere în evidenţă că procesul de reactivare rezultă într'o descreştere a grupelor care reacţionează cu ninhidrina.

Efectul inactivării şi reactivării grupelor care reacţionează cu reactivul Folin.

Inactivarea proteinelor virusului era întovărăşită de o descreştere a grupelor ce reacţionează cu reactivul fenolic a lui Folin. Efectul era mai net dacă coloraţia se face la pH=7,5—8.0, metoda utilizată era acea a lui Herriot (J. Gen. Physiol. 1935 19.28; 1938, 21, 501) numai că utilizează fosfat de Na în loc de K, care permite producerea unui tampon puternic fără formaţiune de precipitat.

Într'o sticlă de 50 cmc. se pune 10 cmc. H_2O+10 cmc. tampon fosfat (M 2 Na_2HPO_4. + Na OH: pH=10) 3 cmc. reactiv Folin diluat 1 la 3 apoi imediat 0.5 cmc. proteină dializată (5—10 mg. 1 cc.) pH fiind 7.7. După 3 ore la temperatura camerei se compară probele la celula fotoelectrică. Comparativ cu rezultatele obţinute cu aceleaş probe cu ninhidrina erau mai nete aici. In toate cazurile o descreştere a coloraţiei obţinute cu reactivul Folin întovărăşeşte inactivarea şi numai într'o singură experienţă nu se obţine o creştere datorită reactivării care în acest caz era foarte mică într'adevăr. Se vede din rezultatele obţinute că formaldehida reacţionează cu unele grupe prezente în molecu'a proteinei grupe care reacţionează şi cu reactivul Folin. Ori se ştie că numai *grupele fenolice* reacţionează cu acest reagent şi anume *tirozina* (Wu: J. Biol. Chem. 1922, 51, 33) şi *nucleul indolic al triptofanului,* (grupa sulfdrilică (J. Gen. Physiol. 1936, 19.457). Mozaicul tabacului nu conţine grupe sulfhidrilice dar conţine cantităţi apreciabile a celorlalte 2 tipuri de grupuri. Deaceia studiază acţiunea formaldehidei asupra soluţiilor 0.0025 m. de triptofan, tirozină, glyciltirozină, gliciltriptofan şi acid indolpropionic+2 cm. formaldehidă, în prezenţa tamponului M/10 de fosfat la pH=7.0. La intervale anumite se iau probe şi se păstrează cu reactivul Folin. Tyrozina nu reacţionează, glyciltirozina foarte slab, dar compuşi cu indol reacţionează imediat. Se pare deci că inactivarea produsă de formaldehidă asupra virusului ar fi datorită nucleului indolic al proteinei.

Alte grupe reactive. Proteina virusului a fost găsită ca dând o intensă reacţiune Sakaguchi pentru arginină şi acest test nu era diminuat prin tratare cu formaldehidă. Eaton a găsit că toxina difterică tratată cu formaldehidă dă un test Sakaguchi mai slab. *E. Suru.*

Digitized by Google

F. VEIS, A. de COULON, A. UGO et J. REGMEY: **Cercetări asupra proprietăților fizico-chimice ale țesuturilor în relație cu starea normală sau patologică a organismului.** Arch. de Phys. biol. 1937, vol. XIV, p. 233.

Autorii reiau cercetări mai vechi asupra rolului compensator pe care l'ar putea avea elemente din tubul digestiv asupra cancerizării cu gudron. Alimentează șoareci cu porțiuni de tub digestiv (stomac total, intestin subțire, divizat în trei părți, pancreas) și se face în raport cu martorii statistica cancerizării. Ultima parte a intestinului subțire are o acțiune puternic depresivă asupra cancerizării. *E. Sorn.*

Digitized by Google

DELA ACADEMIA DE MEDICINĂ

Rezumatul şedinţei din 20 Iunie 1939.

E. C. CRACIUN: **Vegeto-nevritele în raport cu simpaticotomia inter-lombo-sacrată (metoda Danielopolu).**

Autorul studiază leziunile sistemului nervos simpatic pe biopsii practicate cu ocazia executării operaţiunei lui Danielopolu în cazuri de arterită obliterantă, şi găseşte diferite leziuni care ar putea să explice o stare de iperexcitabilitate a fibrelor vaso-motoare conţinute în simpaticul lombar şi care întreţine vaso-constricţia în arterele membrilor inferioare. Ar fi vorba, după Danielopolu, mai ales de iperexcitabilitatea fibrelor centripete.

A. DEREVICI şi R. BRAUNER: **Contribuţiuni la studiul histo-patologic al leziunilor provocate la animale de veninul de albine.**

Autorii prezintă un studiu făcut asupra leziunilor provocate la animale de veninul de albine.

N. GINGOLD: **Efectele teleröntgenterapiei parţiale asupra măduvei osoase.**

Autorul ajunge la concluziunea că leucopenia observată la bolnavii iradiaţi, considerată în general ca un semn de alarmă, reprezintă în realitate o reacţiune normală a leucocitelor faţă de razele X. Numai apariţia unei limfocitoze sau a unei mononucleoze, a semnelor de alteraţii ale elementelor de circulaţie, a unei trombopenii sub 100.000 pe mmc., constitue semne de intoleranţă hematică, la bolnavii iradiaţi.

I. JOVIN: **Rezultatele tratamentului cancerelor foarte avansate prin teleröntgenterapia parţială.**

Din 1934, autorul aplică teleröntgenterapia parţială în tratamentul diverselor cancere inoperabile. Rezultatele obţinute în 163 cazuri sunt foarte satisfăcătoare. Această metodă este de o eficacitate remarcabilă chiar în cazurile cari altădată erau părăsite.

Digitized by Google

I. JOVIN şi N GINGOLD: **Efectele teleröntgenterapiei parţiale asupra tabloului sanghin.**

La 26 bolnavi atinşi de cancer cu diverse localizări, autorii au studiat modificările sanghine în timpul şi după teleröntgenterapia parţiale. Au constatat un efect aproape nul asupra seriei roşii, un efect variabil asupra trombocitelor şi o leucopenie accentuată cu neutrofilie în toate cazurile studiate. Intr'un singur caz au observat un accident hemoragic, la o bolnavă iradiată fără control hematologic, accident care s'a ameliorat după 3 săptămâni prin transfuzii repetate de sânge.

A. RADOVICI, V. MISIRLIU şi M. SCHAECHTER: **Contribuţiuni la terapia prostigminică a miasteniei.**

Autorii comunică un studiu asupra miastheniei în legătură cu un caz observat, confirmând bunele rezultate obţinute de diferiţi autori în această afecţiune cu injecţiuni de prostigmină. Autorul reaminteşte că acum 15 ani, d-sa împreună cu D-l Prof. Danielopolu, au arătat pentru prima oară, în experienţe făcute pe animale, acţiunea evidentă a ezerinei — substanţă înrudită cu prostigmina — asupra tonusului muscular.

V. STEOPOE: **Utilitatea gastroscopiei în afecţiunile gastrice**

Autorul arată utilitatea gastroscopiei în diferitele afecţiuni gastrice, însoţind expunerea de o serie de proecţiuni interesante.

G. TUDORANU, C. C DIMITRIU şi T. TANASOCA: **Acţiunea soluţiilor hipertonice de glucoză asupra motilităţii şi tonicităţii gastrice la om.**

Cu ajutorul metodei viscerografice a lui Danielopolu, autorii au obţinut rezultatele următoare: a) dozele mici de glucoză (6,6 gr.—15,5 gr.) introduse pe cale endovenoasă, n'au nici-o acţiune asupra motilităţii şi tonicităţii gastrice; b) dozele mari de glucoză (33 gr.), întroduse prin aceiaşi cale, inhibă motilitatea şi tonicitatea gastrică.

G. TUDORANU, C. C DIMITRIU şi M. VASILIU: **Influenţa absorpţiei rectale asupra motilităţii gastrice la om.**

Cu ajutorul metodei viscerografice (Danielopolu), autorii au arătat că substanţele: acidul carbonic (sub formă de apă gazoasă), alcoolul (10%), clorurul de sodiu (la concentraţia serului fiziologic), apa de Slănic No. 3, sulfat de magneziu (40%) şi bicarbonatul de sodiu (30%), întroduse pe cale rectală sub formă de clisme Murphy, produc o inhibiţie a motilităţii gastrice.

Digitized by Google

DIVERSE

ASSOCIATION INTERNATIONALE DE COSMOBIOLOGIE.

Une Assemblée générale a été tenue à Menton, du 9 au 11 MAvril 1939, sous la présidence du Prof. Laignel-Lavastine, de la Faculté de Médecine de Paris et la présidence d'honneur du Docteur Gaston Sardou (Nice). Les Comités Argentin, Belge, Brésilien, Hollandais, Hongrois, Italien et Suisse de l'Association,, y furent présentés et agréés. Trois séances ont été tenues au Winter-Palace, ou l'on entendit les communications de MM. Andrieu (Toulouse), Carles (Paris), Casabianca (Hyères), Cathelin (Paris), Chapellier (Paris), Cotsariddas (Grèce), Daniel (Marseille), Denier (La Tour du Pin), M. Faure (Nice), Gasquet (Nice), Icard (Marseille), Keyser (Nice), Memery (Talence), De Muylder (Bruxelles), Ignacio Puig (San Miguel), Roffo (Professeur à l'Université de Buenos-Ayres), Van Treicht (Monaco), Ten Veldhuys (Doorn, Holland), Vles (Professeur à l'Université de Strasbourg). L'Assemblée a examiné la proposition, présentée par le Secrétariat général, de situer le second Congrès International à Rome, à la date du 12 Mai 1940 (Pentecôte), sous la présidence du Prof. Sabatini, directeur de la Clinique Médicale de l'Université de Gênes. L'Association accepte le principe de cette proposition, mais pense cependant qu'il est préférable, dans les circonstances actuelles, d'ajourner toute décision définitive.

En conséquence, le Bureau de l'Association est chargé d'examiner les diverses propositions qui pourront être faites, au sujet de la date et du lieu des Congrès suivants, et les Membres de l'Association sont priés, par le présent avis, d'adresser leurs suggestions au Sécrétariat.

Les Membres de l'Association, après avoir assisté aux fêtes et réceptions qui leur ont été offertes à Menton et à Monte-Carlo, se sont séparés le 12 Avril, en fixant au Dimanche 10 Septembre la date de l'Assemblée générale suivante. Pour tous renseignements, prière d'écrire au Dr. M. Faure, Secrétaire général à La Malou (Hérault).

Digitized by Google

REVUE DE COSMOBIOLOGIE.

Le sommaire du Livre XV:

Chapitre I. — *Conferences* et *Memoires:* L'Etude d'Anes Dias, Professeur à l'Université de Rio de Janeiro, sur *Les Rythmes dans l'Organisme et les Rythmes dans l'Univers* (2-me partie), montre le rôle de la Cosmobiologie dans la Vie humaine normale et pathologique. — G. Dejardin, Professeur de Physique générale à l'Université de Lyon, continue ses recherches sur *L'Influence de l'Ozone Atmosphérique.* — Le Dr. Pellet (Bourbonne-les-Bains), indique les *Relations possibles du Rayonnement cosmique et du Rayonnement tellurique.* — A. Narciso, Professeur à l'Institut d'Hydrologie et de Climatologie de Lisbonne, expose très clairement ce qu'il faut entendre par *Les Microclimats.*

Chapitre II. — *Recherches Originales:* J. Eugster, privatdocent à Zurich, exppose ses expériences sur l'*Action biologique des Rayons cosmiques,* faites au Hafelekar, Observatoire de l'Université d'Insbruck. — R. Jemma, Ingénieur à Biella (Italie), montre l'*Influence des Champs magnétiques artificiels sur la Végétation.* — M. achève son étude sur *La Température et la Croissance des jeunes Mammifères.* — A. Ebergenyi indique le résultat des recherches qu'il a poursuivies avec le Prof. Kovacs, Directeur de la Cli- Baccino, du Laboratoire de Physiologie générale à la Sorbonne, nique Obstétricale à la Faculté de Debrecen, sur les *Relations météorologiques et cosmiques de l'Eclampsie,* avec un grand nombre d'observations (19.222 cas en Europe).

Chapitre III. — Comme d'ordinaire, ce Chapitre est consacré aux *Etudes de Politique Scientifique,* que les événements contemporains rendent de plus en plus intéressantes, parce qu'elles nous apportent la possibilité de connaître les vérités qui nous sont cachées, et de déterminer les moyens qui subsistent pour échapper aux catastrophes qui nous menacent: Jean Leclair, poursuivant ses recherches, nous montre, avec sa précision habituelle, *La grand Route des Invasions,* et répond à la question posée: *Jeune Allemagne ou Vieille Allemagne?* — L. Imbert, doyen honoraire de la Faculté de Marseille, nous fait le récit de *Quatre Jours à Léningrad* et de ce qu'il y a vu, avec une parfaite impartialité.

Dans le *Chapitre IV: Mouvement Scientifique* et *Informations,* nous trouvons le *Tableau des Passages de Taches solaires au Méridien, en 1937 et 1938,* notés par M. Schaumasse, Astronome de l'Université de Paris, et accompagnés par les comparaisons et les renseignements habituels du Dr. M. Faure, directeur de l'Institut d'Etude des Radiations Solaires. Il paraît en résulter que le maximum de l'effervescence solaire actuelle est passé, mais que l'agi-

Digitized by Google

tation extraordinaire des trois dernières années subsistera encore quelque temps avec des secousses violentes. — Le Livre se termine par un compte-rendu de la seconde Assemblée de l'Association Internationale de Cosmobiologie.

Ce Livre XV est accompagné de photographies, de tableaux et de graphiques. Il continue la IV-me année de la Revue, commencée avec le Livre XIII. Chaque année est formée de quatre Livres trimestriels, avec des Suppléments, des Annexes, des Planches illustrées, une Table des Matières et une Couverture cartonnée. On peut avoir les trois premières années, en trois volumes reliés, en s'adressant *au* Secrétariat de la Revue, 24, rue Verdi, à Nice.

VACANCES DE NOEL SUR LA COTE D'AZUR

Le XVII-e Voyage Médical International de Noël sur la Côte d'Azur, organisé par l'*Office Climatique de la Société Médicale,* se concentrera, comme de coutume, à Cannes (Hôtel Carlton, Promenade de la Croisette), dans la matinée du Mardi 26 Décembre. L'après-midi sera consacré à la visite de *Cannes* et de Super-Cannes, et la réception inaugurale du Voyage aura lieu dans la soirée.

La matinée du 27 sera consacrée au *Cannet* et à *Juan-Les-Pins,* où l'on visitera le Poste d'émission radiophonique *Radio-Méditerranée.* Dans l'après-midi, on verra la cité grecque d'*Antipolis (Antibes)* et l'on admirera, du haut du Cap, le magnifique panorama des Alpes, avec leurs glaciers. On reviendra à *Cannes* par le *Golfe-Juan,* où se réunit l'Escadre de la Méditerranée.

Le 28, on visitera *Grasse,* Centre Climatique de la Zone intérieure, avec ses Fabriques de Parfums; *Vence* et ses Sanatoria; *Cagnes,* la cité des Peintres et des Poètes; et l'on arrivera le soir à *Nice,* Métropole de la Côte d'Azur (Grand Hôtel de la Paix).

Le 29, les Voyageurs parcourront l'ancienne Voie Romaine (Grande Corniche), de Nice à Menton: ils verront l'Observatoire de Nice, le Monument d'Auguste à La Turbie, le Château Médiéval de *Roquerbrune*, et le *Cap-Martin.* Ils visiteront ensuite la gracieuse et antique Station climatique de *Menton* (Lumone), et y seront reçus au Winter-Palace.

Le 30 Décembre, ils seront les hôtes de la *Principaute de* Monaco (Monte-Carlo-Palace); ils admireront le Palais des Princes, le Musée Océanographique, unique dans le monde, le Musée d'Anthropologie préhistorique, le Casino de *Monte-Carlo* et ses Jardins magnifiques.

Ils visiteront, le Dimanche 31 Décembre, les Jardins Exotiques de *Monaco* et leur flore tropicale. Ils parcourront la route de

Digitized by Google

la Moyenne-Corniche, où ils verront *Eze*, place forte Médiévale, et ses mandariniers; *Beaulieu* et ses villas entourées de dattiers, de bananiers et de pamplemousses; *Villefranche* et sa rade fréquentée par les plus grands navires; le *Mont-Boron*, avec le merveilleux panorama de la Baie des Anges. Ils seront de retour dans la soirée à *Nice* (Hôtel de la Paix), où le Voyage prendra fin le lendemain Lundi 1-er Janvier.

Après ces six radieuses journées sur le Littoral, les Membres du Voyage auront le choix entre deux Excursions facultatives, à la Montagne ou à la Mer: les amateurs de la Montagne partiront en voitures, le Mardi 2 à 8 h. 30, et seront conduits aux Sports d'Hiver, à *Beuil* et à *Valberg* (1.500 à 2.000 mètres d'altitude), par les fantastiques Gorges de rochers rouges de *Cians* et de *Daluis*. Ils reviendront à *Nice* dans la soirée. — Les Voyageurs qui préféreront prendre la Mer partiront, ce même jour Mardi 2 Janvier, à 11 heures, au Port de Nice, par le plus beau paquebot de la Compagnie Fraissinet, pour aller parcourir la *Corse*, d'où ils reviendront le Vendredi ou le Samedi matin, à leur choix, au Port de Nice.

Les parcours sur le Littoral seront effectués dans de très beaux autocars Pullman. Les séjours seront assurés partout avec le large confort qui est traditionnel dans les Voyages de la Société Médicale. Les visites et les promenades seront accompagnées de démonstrations scientifiques et de causeries historiques. Des permis de parcours à tarif réduit seront mis à la disposition des Adhérents, avec arrêts autorisés en cours de route. Les Membres de la famille des Médecins seront admis, ainsi que les Etudiants en Médecine. L'*Office Climatique de la Société Médicale* donne, sur demande, tous renseignements complémentaires, indique les conditions du Voyage et reçoit les inscriptions, 24, rue Verdi, à Nice.

Digitized by Google

Vol. XXVIII. Fondată 1905

REVISTA
ŞTIINŢELOR MEDICALE

(Clinica chirurgicală şi urologică. Director: Prof. Hortolomei).

EXTIRPAREA GANGLIONULUI AORTICO-RENAL IN HIPERTENSIUNEA PERMANENTĂ

(Consideraţiuni asupra 2 cazuri operate)

de

Profesor N. HORTOLOMEI, TH. BURGHELE şi GH. OLĂNESCU

Rolul rinichiului în patogenia hipertensiunei arteriale permanente apare din ce în ce mai important. Acesta fusese presimţit de către Bright, care a arătat că hipertrofia cordului — în special aceia a ventriculului stâng — fără leziune cardiacă sau modificări aortice, este foarte frequent, datorită unei afecţiuni renale. Münzer, încă din 1906, a dovedit că tensiunea arterială ridicată şi afecţiunile renale sunt două manifestări dependente. Acest autor vede cauză ridicării de tensiune într'o afecţiune generalizată organică — acută sau cronică — a sistemului arteriolo-capilar din care nefrita acută sau rinichiul mic sclero-atrofic genuin nu sunt decât una din manifestări.

Originea renală a unor hipertensiuni arteriale permanente, susţinută ulterior de către Widal şi şcoala sa, a fost confirmată în mod experimental, prin cercetările lui Loesch, Goldblatt şi colaboratorii săi. Se atribuia, la un moment dat, un rol atât de important rinichiului, încât Volhard se întreabă dacă se mai pot invoca şi alte cauze în patogenia sindromului hipertensiv. Acest autor este de părere că orşice tensiune arterială care persistă este în strânsă legătură cu rinichiul; ea este, fie rezultatul, fie cauza unei afecţiuni renale.

O serie întreagă de argumente vin în sprijinul teoriilor care invocă factorul renal în determinismul accidentelor hiper-

Digitized by Google

tensive. Astfel, în 193 cazuri de rinichiu polichistic din clinica Mayo, Schacht, a găsit în 61% o tenssiune ridicată din 72 cazuri cari au sucombat, în 75% o tensiune sistolică ridicată (peste 145) şi în 58% o tensiune diastolică ridicată (peste 95).

Goldblatt, Dicker, Houssay şi Fasciolo, dovedesc în mod experimental, că hipertensiunea are originea în rinichiul ischemiat incomplect, căci dispare foarte repede dacă se extirpă acest organ ischemiat, unilateral, sau dacă se scoate pensa care strâmtează artera. Houssay şi Fasciolo, dovedesc că rinichiul ischemiat secretă o substanţă cu acţiune vaso-constrictoare directă care produce o hipertensiune arterială permanentă a cărei acţiune se exercită fără intermediul capsulelor suprarenale. Cercetările experimentale ale lui Pasteur Vallery-Radot şi a colaboratorilor săi, au demonstrat că hipertensiunea poate fi datorită rinichiului, arătând că stricţiunea arterelor renale produce sindromul în mod constant, hipertensiune arterială care este amplă şi definitivă. Acest autor admite chiar originea renală a hipertensiunei, măcar că nu se observă nici un semn de insuficienţă funcţională a organului.

In afară de aceste argumente de ordin experimental, s'a mai constatat că rinichii scoşi la autopsie, în cazurile de hipertensiune permanentă, arătau leziuni foarte frequente; totuşi, nu se putea preciza dacă acestea preced sau sunt consecutive hipertensiunei. Graţie biopsiilor (Volhard şi Fahr, Chabanier), s'a putut dovedi că rinichii sunt alteraţi din punct de vedere morfologic, într'un stadiu foarte precoce al afecţiunei şi s'a putut descrie chiar, forme anatomo-patologice speciale în această fază: nefroangioscleroze benigne şi maligne, diferite de celelalte nefropatii, fără însă a se putea preciza care din aceste două elemente — leziunea renală sau hipertensiunea — au survenit mai întâi.

Majoritatea autorilor admit însă un rol foarte important rinichiului, astfel că Langeron şi Dehouck sunt de părere că hipertensiunea arterială permanentă trebue considerată exclusiv în funcţie de rinichiu. Cu alte cuvinte, aceşti autori cred necesar de a se stabili la orşice hipertensiv, cu preciziune, bilanţul funcţional al rinichiului pentru a putea clasa hipertensiunea arterială în raport cu acest organ.

Digitized by Google

Dar se ştie importanţa funcţiunei renale în reglarea tensiunei arteriale. Aceasta se ridică îndată ce există un obstacol în circulaţia renală, existenţa aşa zisului „baraj renal" fiind dovedită. Cercetările experimentale ale lui Goldblatt, Lynch, Hanzal, Summerville au demonstrat-o îndeajuns. Dar pentru Langeron şi Dehouck, barajul renal nu este numai de ordin mecanic: ar fi vorba pentru dânşii, de un fenomen reflex, nervos şi humoral în acelaş timp, prin care rinichiul poate provoca hipertensiunea. Mai mult, ei sunt de părere că în orşice hipertensiune, rinichiul reacţionează mărind-o încă mai mult, făcând astfel un adevărat cerc vicios patologic care se exagerează el însuşi.

Cercetările experimentale ale lui Goldblatt şi a colaboratorilor săi, arată că hipertensiunea arterială malignă se instalează cu atât mai repede şi mai grav cu cât constricţia şi deci jena circulatorie la nivelul rinichiului este mai pronunţată In aceste cazuri. se produc necroze arteriale şi insuficienţă renală gravă.

Toate aceste constatări arată rolul important pe care-l joacă în determinismul apariţiei hipertensiunei arteriale permanentă, rinichii.

Evoluţia clinică a acestui sindrom este dintre cele mai variabile. In general, după Dumas, el evoluează în trei faze: o fază funcţională de hipertensiune solitară, care după Volhard, constitue o fază de hipertonie, o fază care se caracterizează prin apariţia de leziuni organice, progresive, cu scleroze vasculare, atingerea renală putând fi cea mai precoce, şi o fază de involuţie tensională întovărăşită de leziuni vasculare multiple. Există numeroase hipertensiuni arteriale perfect suportabile, care nu sunt descoperite decât în mod întâmplător, fără a da naştere la turburări subiective importante. Alteori însă, această hipertensiune bine suportată, dă naştere la fenomene subiective grave: turburări oculare, vărsături, ameţeală, turburări în statică, astfel că hipertonia funcţională vasculară degenerează în maladie vasculară arteriolară şi arterială, se întovărăşeşte de leziuni renale, cardiace, cerebrale, de multe ori destul de grave (Paliard şi Etienne-Martin) dând aspectul unei evoluţii maligne. Din acest punct de vedere este interesant a aminti că Riser, Couadau,

Digitized by Google

Planques şi Valdiguie nu admit autonomia unei hipertensiuni maligne sau scleroză malignă în senzul sindromelor descrise de către Wagener, Keith şi Kernohan, Fahr. Ar fi mai de grabă, vorba de o formă clinică, de un sindrom malign al maladiei hipertensive obişnuite.

⁂

Numeroasele intervenţiuni propuse în scopul de a ameliora acest sindrom hipertensiv au avut ca punct de plecare, diferitele teorii patogenice propuse.

Teoria suprarenaliană susţinută de către Vaquez, nu atribuia nici un rol rinichiului în patogenia hipertensiunei arteriale permanente, astfel că o serie întreagă de intervenţiuni au fost propuse, în scopul de a micşora cantitatea de secreţie adrenalinică. Astfel, s'a făcut curetajul medulo-suprarenalei, enervaţiunea capsulară, suprarenalectomia unilaterală, secţiunea unui nerv splanchnic, splanchnectomia bilaterală pe cale subdiafragmatică, secţiunea bilaterală a rădăcinelor anterioare a nervilor spinali dorsali inferiori şi lombari superiori. Dar, după cum spune Hermann şi Sabadini, patogenia acestei afecţiuni este încă prea obscură pentru a autoriza concluziuni precise în ceiace priveşte tratamentul chirurgical al acestui sindrom.

O altă serie de operaţiuni se adresează rinichiului propriu zis, în scop de a ameliora regimul circulator al acestui organ. Printre acestea, cităm decapsularea cu enervarea pediculului renal, extirparea ganglionului aortico-renal, operaţiuni bazându-se pe rolul atribuit rinichiului în patogenia hipertensiunei arteriale maligne rezultând din cercetările experimentale, în special acele ale lui Goldblatt şi a colaboratorilor săi.

Având ocazia să intervenim în două asemenea cazuri, am încercat extirparea ganglionului aortico-renal, care are avantajul că în ambele ipoteze — fie secreţie cromafină în exces, fie alterare funcţională renală — reprezintă o enervaţie cu mult mai completă decât operaţia lui Pende deoarece în afară de secţiunea splanchnicului, se practică rezecţia tuturor filetelor care pleacă dealungul arterei la rinichiu, realizând astfel

Digitized by Google

o enervație reno-suprarenaliană cu mult mai largă și mai complectă decât enervația pediculului renal numai.

Originea principală a nervilor rinichiului este situată în plexul solar, ramurile sale aferente fiind date de către nervii mari splanchnici, mici splanchnici, splanchnicii inferiori, pneumogastricul drept, filetele subdiafragmatice ale nervilor frenici. Plexul solar este constituit la rândul său din: doi ganglioni semilunari, doi ganglioni aortico-renali, doi ganglioni mezenterici superiori.

Laignel Lavastine, în teza sa din anul 1903, a arătat că ganglionii semilunari nu reprezintă un „relais" important pentru rinichiu, ci ganglionii aortico-renali sunt cu mult mai importanți. Delmas și Laux admit că rinichiul primește foarte multe filete nervoase, ganglionii aortico-renali fiind pentru dânșii, un centru în adevăr autonom a căror filete eferente sunt foarte scurte, orizontale, mergând pe fața anterioară a arterei (Petit-Dutaillis și Flandrin), în număr variabil, dela 3—8, divizați de multe ori în două planuri (Bonamy).

După Fontaine și Bilger, topografia acestor formațiuni ganglionare — plexul ganglionar aortico-renal al lui Delmas și Laux — este următoarea: ganglionii sunt pereche, dar putând fi împărțiți în 2—3 formațiuni secundare, sunt situați întotdeauna dedesubtul ganglionilor semilunari și pe un plan anterior în raport cu artera aortă. Volumul lor variază dela 2 mm. la 1 cm. și este invers proporțional cu acel al ganglionilor semilunari (Bonamy). Ei corespund la originea arterei renale, dar se pot găsi uneori, fie deasupra, fie dedesubtul ei. Uneori pot fi în contact direct cu aorta, alteori pot fi situați la o depărtare care variază între 1—2 cm. In fine, pot fi fuzionați uneori cu ganglionii semilunari: filetele renale care pleacă dela nivelul ganglionului aortico-renal urmează întotdeauna fața anterioară a arterei renale pe când acele ce se găsesc pe fața ei posterioară pătrund în ganglionul renal posterior al lui Hirschfeld în care parvine frequent nervul splanchnic inferior.

Cercetările anatomice ale lui Papin, Petit-Dutaillis, Hovelacque, Rodrigues, Hahn, Gask și Ross, arată

Digitized by Google

că filetele ganglionului aortico-renal furnizează rinichiului o inervaţie foarte bogată şi importantă.

Pentru a putea controla acţiunea secţiunii nervilor pediculului renal, Hamburger a instituit o serie de cercetări anatomo-fiziologice din care rezultă că această intervenţie provoacă o mărire a organului concomitent cu una a debitului său venos. Arteriografiile făcute de acest autor au putut verifica dilataţia arterială care se instalează arătând în acelaş timp, caracterul ei durabil.

Fontaine, Bauer şi Kunlin, din clinica lui Leriche, au studiat efectul extirpării ganglionului aortico-renal asupra funcţiunei renale în mod experimental dovedind că această intervenţie nu influenţează la animal, funcţia organului, aceasta fiind analoagă cu aceia înainte de operaţie. Bonamy, în teza sa din 1939, constată prin compararea cercetărilor de fiziologie experimentală şi rezultatele operatorii pe om, că ablaţia ganglionului aortico-renal şi enervaţia pediculului renal au efecte foarte apropiate. Aceleaşi rezultate le-au putut observa şi la om şi mai mult ca atât, Fontaine şi Bilger au putut constata chiar o ameliorare în unele cazuri.

Având în vedere inocuitatea extirpării ganglionului aortico-renal, această intervenţie a fost propusă în tratamentul unor forme de hidronefroze mici dureroase (Fontaine, Perard, Bonamy, Orsoni) cu rezultate bune: aceşti autori au executat'o însă în afară de indicaţia de mai sus, în anumite nefropatii hipertensive, fie singură, fie complectată cu o decapsulare renală astfel cum o recomandă Chabanier, Gaume şi Lobo-Onell, la congresul asociaţiei franceze de urologie din 1937.

Iată observaţiile noastre:

Obs. I. Este vorba de o bolnavă în etate de 37 ani, căsătorită, care intră în clinică în ziua de 19 Mai 1939, pentru cefalee intensă, turburări vizuale şi auditive, palpitaţii, senzaţie de deget mort în special la mâna stângă.

Antecedente heredo-colaterale fără importanţă.

Antecedente personale: la 13 ani scarlatină, formă uşoară, fără nici o alterare renală. La 15 ani febră tifoidă, la 18 ani pleurezie uscată stângă care s'a repetat de aceiaşi parte, în anul trecut.

Nu fumează, nu consumă alcool.

Digitized by Google

Menstruată la 14 ani: menstruația regulată. De 3 ani a observat o diminuare cantitativă a lor. A avut un avort spontan.

Afecțiunea pentru care intră în serviciul nostru a debutat în mod insidios cu 5 ani în urmă prin dureri de cap destul de intense, paroxistice, dureri însoțite de turburări vizuale, amețeală, vărsături. După acestea, ele se atenuau puțin dar bolnava trebuia să stea câteva ceasuri culcată pentru a le face să dispară complect.

Medicii consultați la acea dată găsesc o tensiune arterială de 22/10, ureea în sânge 0.62‰ iar în urină nor apreciabil de albumină și hematii. Urmând un regim hipoclorurat și hipoazotat concomitent cu diuretină, starea ei se ameliorează, tensiunea scăzând la 19/9.

După o scurtă durată de bine, cefalea revine cu aceiași intensitate, apare foarte des în aceiași zi, se exagerează în ortostatism, este întovărășită de turburări vizuale, auditive, senzație de greață, insomnie, transpirații profuze, bolnava devine irascibilă, are palpitații, tremurături de mâini, vâjâituri de urechi.

Cu un an în urmă, este internată în clinica medicală dela spitalul Filantropia unde i se găsește o tensiune arterială de 24/11. I se recomandă injecții de padutin, bolnava resimțindu-se ușor ameliorată după a 6-a serie de injecțiuni.

In Februarie a. c., simptomele de mai sus revin cu aceiași intensitate iar tensiunea arterială se ridică uneori până la 27/15 și nu este influențată nici prin repaos absolut în pat de 40 zile în care timp a luat regulat luminal și papaverină.

Cu aceste simptome se internează în clinică.

Bolnava este de constituție astenică, cu țesut muscular și celulo-adipos extrem de redus. Greutate 49 kgr.

La auscultația pulmonilor frecături pleurale la baza stângă. Nimic deosebit de semnalat la examenul cordului afară de un ventricul stâng ușor hipertrofiat cu aorta de dimensiuni normale. Ficatul în limitele normale. Splina nu este palpabilă. Tensiune arterială luată cu aparatul Vaquez-Laubry este de 25 15. Puls regulat, bine bătut, 90 pe minută.

Examene de laborator:

Colesterolul în sânge: 2 gr. 04‰.

Azotemia: 0.42 gr. ‰.

Seroreacția Bordet Wassermann în sânge: negativă.

Glicemia: 0.92‰.

Hemograma:

5.100.000 globule roșii pe mmc.

8.000 leucocite.

Stabkernige: 2%.

Segmentkernige: 70%.

Eosinofile: 3%.

Basofile: —.

Limfocite: 24%.

Monocite: 1%.

Digitized by Google

Urina: volumul în 24 ore 500 cc. Densitatea: 1019. Albumină: urme slabe. Reacţie alcalină. Sediment: rare leucocite izolate şi urat amorf. Urocultura negativă.

Proba fenoslusfonftaleinei:

40' vol. 25 cc. P.S.P.: 45%

30' vol. 15 cc. P.S.P.: 25%

Examenul fundului ochilor: nu există edem papilar. Retina uşor edematoasă. Artere clare, de calibru uşor neregulat.

Punându-se diagnosticul de hipertensiune arterială permanentă cu uşoară atingere renală — aceasta bazându-ne pe istoricul afecţiunei şi pe analizele făcute înainte de internare — fără atingere cardiacă, cu turburări subiective, oculare şi cefalice serioase, se face o infiltraţie splanchnică stângă cu novocaină 0.50% care face să scadă tensiunea de la 25/15 la 19 10.

Bazându-ne pe aceste date, îi facem în ziua de 1 Iunie 1939. sub rachianestezie cu sincaină (0.14 ctgr.), o lombotomie stângă cu rezecţia coastei XII. Se disecă pedicului renal cu îngrijire şi se pune în evidenţă filetele nervoase care merg pe faţa anterioară a arterei renale. Conducându-ne după ele, abordăm cu uşurinţă ganglionul aortico-renal care este situat imediat deasupra joncţiunei dintre artera renală şi aortă, după procedeul lui Leriche şi Fontaine. După izolarea sa perfectă, se secţionează filetele sale aferente şi eferente şi ganglionul este extirpat în totalitate. Se termină operaţia printr'o nefropexie capsulară după technica lui Marion, fixându-se firele superioare deasupra coastei X.

Drenaj cu tub al lojei renale. Se reface plaga operatorie în planuri separate cu catgut.

In timpul intervenţiei, o sincopă respiratorie necesită respiraţie artificială, tonicardiace, bolnava revenind foarte repede şi operaţia putându-se face în condiţiuni normale.

Evoluţie postoperatorie: normală. Tensiunea controlată zilnic începe evident să scadă încetul cu încetul, ajungând a 14-a zi dela intervenţie, la 14/9 pe când înainte de operaţie, nici repaosul complect şi nici luminalul şi papaverina nu-i produceau acest efect. Pleacă vindecată după 22 zile, tensiunea menţinându-se la aceiaşi cifră. Revăzută la 14 August, are aceiaşi tensiune ca la ieşirea din clinică: ameliorarea subiectivă este evidentă. Turburările vizuale au dispărut complect, cefaleea de asemeni iar starea ei psihică s'a modificat în bine.

Examenul anatomo-patologic al ganglionului extirpat (făcut de D-l Dr. Marinescu Slatina) arată:

Prin coloraţiunile obişnuite şi acele pentru sistem nervos se constată în mijlocul unui ţesut conjonctiv, numeroase celule nervoase, de tip ganglionar, unele rotunjite, altele ovoide, cu nucleul palid colorat, voluminos şi mărginit de o membrană nucleară bine colorată.

Digitized by Google

Citoplasma acestor celule este de tip multipolar şi nu prezintă modificări patologice. Axonul şi dendritele nu prezintă modificări, fiind bine colorate în negru cu metoda Bielschowski. In vecinătatea acestor celule se găsesc fascicole de fibre amielinice.

Diagnostic: ganglion simpatic.

Obs. II. Bolnava T. C., de 45 ani, intră în clinică în ziua de 26 Iunie 1939 (foaia de observaţie Nr. 841), pentru: palpitaţii, edeme maleolare şi diminuarea vederii.

Antecedente heredo-colaterale fără importanţă.

Antecedente personale: menstruată la 14 ani, menstruaţia nedureroasă, durând 7 zile, abundentă, cu un ritm de 28 zile. 5 sarcini duse la termen şi 2 avorturi provocate.

Icter prin hepatită la 18 ani. Pneumonie la 22 ani. Neagă orice altă maladie infecto-contagioasă sau venerianâ. Nu fumează: nu uzează de alcool:

Istoricul maladiei prezente: Cu 7 ani în urmă, bolnava a început să resimtă palpitaţii. Cu tot tratamentul administrat, obosea la cel mai mic efort, avea frequent cefalee, ameţeli la care s'a adăogat în timpul din urmă, turburări vizuale caracterizându-se prin scăderea vederei cu toate că purta ochelari din ce în ce mai tari.

Starea ei generală scade cu încetul, devine palidă şi este nevoită să stea toată ziua culcată pentru a mai atenua senzaţiile de ameţeală şi turburări auditive care apăreau la cel mai neînsemnat efort.

La intrarea în clinică, ne găsim în faţa unei bolnave relativ robustă, cu tegumentele şi mucoasele palide. Nimic de semnalat la examenul splanchnic în afară de acel al cordului care arată: limite normale, suflu sistolic la auscultaţia pulmonarei şi la focarul aortic. Puls 96 pe minută, puternic bătut. Tensiunea luată cu aparatul lui Vaquez Laubry arată 37/19.

Examene de laborator:

Colesterinemia: 2 gr. 18‰.

Glicemia: I gr. 42‰.

Urea în sânge: 0.44 gr. ‰.

Constanţa Ambard: 0.19.

Constanta Mac Intosh — van Slyke: 33.38.

Urina:

Volum: 800 cc.

Densitate: 1011.

Reacţie: acidă.

Albumină, urme slabe.

Glucoză absentă.

Sediment: numeroase epitelii plate, foarte rari cilindri hialini şi frequente leucocite.

Seroreacţia Bordet Wassermann în sânge: negativă.

Examen ocular (făcut de D-l Dr. D. Lăzărescu): acuitate vizuală: OD: 1 cm—2 D. OS: 1/10. Flocoane în vitros la OS (hemoragii)

Digitized by Google

care împiedică vederea detaliilor. Hemoragii retiniene şi pete albe la OD. Toate aceste fenomene sunt explicabile prin hipertensiunea arterială permanentă.

Se face în ziua de 7 Iulie o anestezie splanchnică stângă injectându-se 50 cc. sol. novocaină 0.50 ctgr. %. Tensiunea controlată după această probă arată o scădere dela 37/19 la 30/14. Se decide extirparea ganglionului aortico-renal de partea stângă care se face sub rachianestezie cu sincaină (0.16 ctgr. în ziua de 18 Iulie 1939.

După lombotomie v. Bergmann Israel, se abordează rinichiul, normal ca aspect şi se găseşte la nivelul originei arterei renale ganglionul aortico-renal sub forma unui mic corpuscul, unic, situat imediat deasupra vasului. Se secţionează cu îngrijire ramurile sale aferente şi eferente după care este extirpat în totalitate. Se procedează apoi la o decapsulare renală cu nefropexie capsulară după procedeul lui Marion.

Urmările post-operatorii dintre cele mai simple. A 2-a zi dela intervenţie, tensiunea scade la 26/15, cifră care nu s'a obţinut nici odată în lunga internare în clinică deşi i se dădea luminal cu papaverină şi era în repaos absolut în pat. A 4-a zi dela intervenţie, tensiunea scade la 22/13, cifră la care se menţine până la ieşirea din spital care are loc în ziua de 7 August. Controlată şi acasă, ulterior, se menţine aceiaşi tensiune iar toate simptomele subiective au dispărut în totalitate, bolnava putându-şi vedea de ocupaţiile ei fără nici o turburare. Turburările vizuale, deşi mai atenuate, persistă încă.

Din observaţiunile noastre, rezultă în mod neîndoelnic că intervenţia a influenţat în bine evoluţia afecţiunei: tensiunea care se menţinea ridicată înainte de a o face deşi s'a încercat toate mijloacele terapeutice medicale, a cedat foarte mult iar fapt şi mai important, toate turburările subiective au dispărut aproape complect. Observaţiile noastre sunt prea recente pentru a putea judeca valoarea extirpărei ganglionului aortico-renal în cazurile de hipertensiune arterială permanentă. Este sigur că rezultatele pe care le-am notat până în prezent, ne pot îndritui să sperăm că această ameliorare se va menţine. In observaţia 2-a, turburările oculare pe care le prezenta bolnava la internare în clinică, nu s'au modificat — cel puţin până în prezent —: se ştie de altfel că la hipertensivi cu tensiune retiniană ridicată, operaţia scade tensiunea arterială dar aceia oculară nu variază (Leriche).

Am făcut în acelaş timp o decapsulare renală, urmată de nefropexie; am crezut justificată această intervenţie de oarece cercetările recente ale lui Chabanier, Gaume şi Lobo-

Digitized by Google

O n e l l arată rolul important al acestei intervenţiuni în cazurile în care există şi o atingere renală. Ori, din antecedentele bolnavelor noastre, se poate constata că aceasta a existat cu toate că la intrarea în clinică, probele funcţionale erau normale.

Contra-indicaţiile tra'amentului chirurgical al hipertensiunei arteriale, permanentă sunt pentru L e r i c h e, următoarele:

1) evoluţia progresivă a afecţiunei, şi

2) răsunetul maladiei asupra rinichiului, la bolnavii cari au fost azotemici în special.

Dar chiar aceste contraindicaţiuni nu trebuiesc judecate atât de riguros. In prima noastră observaţie, bolnava a beneficiat foarte mult de intervenţie, cu toate că în antecedente, se poate nota o azotemie crescută. Pe de altă parte, se ştie că această maladie, care de cele mai multe ori este generalizată la toate arteriolele, are o evoluţie progresivă, uneori foarte lentă, întovărăşită de simptome subiective de mică importanţă, aproape nepercepute de bolnavi, alte ori, după o fază bine suportată, survine o evoluţie rapidă, malignă, cu turburări subiective. Problema care se pune credem, este tocmai aceia dacă în momentul în care vedem bolnavul, o intervenţie este justificată. Cu alte cuvinte, dacă prin operaţie, putem obţine o scădere tensională importantă. Din acest punct de vedere, credem că anestezia prealabilă paravertebrală a splanchnicului este foarte interesantă pentru a preciza indicaţia terapeutică chirurgicală. In ambele noastre observaţiuni, prin această anestezie, am putut obţine o scădere evidentă, fapt care demonstra că afecţiunea în stadiul în care se aflau bolnavele noastre, putea beneficia de o intervenţie asupra sistemului nervos al rinichiului. Că rezultatul obţinut se va menţine, este foarte greu de precizat. Se prea poate ca intervenţia noastră să fi avut loc tocmai când maladia era numai în stadiul funcţional de hipertensiune. Având în vedere însă faptul că tensiunea a scăzut, după operaţie, suntem înclinaţi în a crede că intervenţia a fost folositoare iar rezultatele ei se vor menţine de oarece simptomele s'au amendat după ea, lucru ce pledează contra existenţei de leziuni definitive, arteriolare şi viscerale. Din acest punct de vedere L e r i c h e este de părere că maladia ar fi stabilizată prin intervenţia pe care el o preconizează: suprarenalectomie cu rezecţia nervului splanchnic.

Digitized by Google

Acest autor admite ca o indicaţie de urgenţă a intervenţiei în cazurile de hipertensiune arterială permanentă, ameninţarea de ictus, constituită prin cefalee violentă, crize dureroase în membre, fenomene vasoconstrictive trecătoare, ca turburări ale memoriei, jenă în vorbire.

Pentru Langeron şi Dehouck, avantajele intervenţiei în cazurile acestea sunt:

1) simplicitatea şi inocuitatea ei;

2) acţiunea favorabilă asupra funcţiunei renale, şi

3) aciţunea asupra cercului vicios hipertensiv, făcând să dispară unul din elementele sale, vasoconstricţia renală şi din această cauză, ameliorarea hipertensiunei generale, chiar dacă direct, nu e de origină renală. Bonamy crede că ablaţia ameliorează funcţia renală şi întrerupe şi căile sensibilităţei renale.

Technica intervenţiei este dintre cele mai simple. Perard, Bonamy şi Orsoni susţin ca punct esenţial pentru abordul ganglionului aortico-renal a nu deschide loja renală şi a rămâne în contact cu psoasul. Reperele operatorii sunt pentru ei: arcada diafragmatică a psoasului pentru a descoperi marele splanchnic, ganglionul semilunar în care pătrunde acest nerv: se urmăreşte apoi un filet profund, oblic, aproape vertical, mergând spre pedicului renal şi care uneşte ganglionul semilunar la masa ganglionară aortico-renală. Fontaine şi Bilger recomandă incizia lui Legueu-Fey care reprezintă un abord mai comod şi dă o lumină mai mare în plagă. Ei deschid loja renală descoperind rinichiul şi izolând pedicului său şi urmărind filetele nervoase de pe faţa anterioară a arterei renale până la nivelul ganglionului aortico-renal.

Se vede aşadar că părerile sunt împărţite în ceiace priveşte descoperirea sau nu a rinichiului. Avem impresia că technica lui Fontaine şi Bilger nu îngreunează de loc descoperirea ganglionului aortico-renal. In ambele cazuri ale noastre. am procedat ca atare şi aceasta ni se pare foarte logic de oarece suntem de părere că în orice caz, trebuieşte neapărat făcută o explorare renală pentru a nu trece cu vederea vreo leziune mică, neobservată, a rinichiului, nedecelabilă prin mijloacele clasice de investigaţie urologică. Decapsularea concomitentă a rinichiului va ameliora şi mai mult regimul circulator în organ. Nefropexia corectă va evita pe de altă parte, o repoziţie

Digitized by Google

defectuoasă din care să rezulte turburări postoperatorii importante.

***

In stadiul actual al cunoştinţelor noastre, este foarte greu de a preciza valoarea extirpării ganglionului aortico-renal în cazurile de hipertensiune arterială permanentă, de oarece patogenia acestei afecţiuni este departe de a fi cunoscută. Astfel Leriche inclină în a admite o origine suprarenaliană a maladiei bazându-se pe date experimentale. Hermann şi Sabadini pe de altă pare, notează diferenţa dintre rezultatele experimentale şi maladia umană. Pentru aceşti autori „patogenia hipertensiunei arterială permanentă este încă prea puţin cunoscută pentru a autoriza concluziuni ferme în ceiace priveşte tratamentul chirurgical al acestei afecţiuni. Criteriul pe care trebuie să se sprijine valoarea intervenţiei este dispariţia turburărilor subiective funcţionale şi în special, scăderea notabilă şi continuă a tensiunei arteriale."

In cazurile noastre, am putut nota aceste modificări în bine. Din această cauză le-am publicat rămânând ca viitorul să precizeze valoarea extirpării ganglionului aortico-renal în unele forme de hipertensiune arterială permanentă.

BIBLIOGRAFIE

Ambard et Papin: Etude sur l'énervation du rein. Arch. des mal. du rein et des organes génito-urinaires, 1922.

Bonamy: La chirurgie du ganglion sympathique aortico-renal. Thèse de Paris, 1939. Imprimerie Gaston Dalex.

Dicker: C. R. Soc. biologie, 1937, 125, p. 1046: 1937, 126, p. 913.

Delmas et Laux: Anatomie medico-chirurgicale du système nerveux végétatif. Masson Paris, 1933.

Dumas: Maladie hypertensive, Presse médicale, Nr. 65, 1939.

Fontaine, Bauer et Kunlin: L'influence du ganglion aortico-rénal sur la fonction du rein de l'animal. Gazette des hôpitaux, t. 107, No. 61, 1934, p. 1101.

Fontaine et Bilger: La fonction du rein après l'ablation du ganglion aortico-rénal chez l'homme. Gazette des hôpitaux, t. 107, No. 65, 1934, p. 1165.

Fontaine et Bilger: La technique de l'ablation du ganglion aortico-renal. Journal de chirurgie, t. 53, No. 3, 1939, p. 352.

Digitized by Google

Govaerts et Dicker: C. R. Soc. Biol., 23 Mai 1936, p. 809.
Goldblatt: Ann. intern. Med., 1937, 11, p. 69.
Goldblatt, Lynch, Hanzal and Summerville: Journ. exper. Med., 1934, 59, p. 347.
Gask und Ross: Die Chirurgie des sympathischen Nervensystems. Joh. Ambr. Barth, 1936.
Hahn: Die Chirurgie des vegetativen Nervensystems. Joh. Ambr. Barth, 1925.
Hermann et Sabadini: Presse médicale, Nr. 3, 1937, p. 41.
Hovelacque: Anatomie des nerfs craniens et rachidiens et du système grand sympathique. Doin, Paris, 1927.
Hamburger: Physiologie de l'innervation rénale. Masson, 1936.
Houssay et coll.: Action hypertensive du rein ischémié. Presse médicale, Nr. 42, p. 810, 1939.
Houssay et Fassciolo: C. R. soc. Biol., 1938.
Houssay et Fassciolo: Congrès international de physiologie. Zürich, 1938.
Langeron et Dehouck: Reins et hypertension, Presse médicale, Nr. 81, 1938.
Leriche: Revue de chirurgie, 1936, No. 9, p. 635.
Leriche: Presse médicale, Nr. 26, 1938.
Papin: Chirurgie du rein, t. II, p. 575, Doin, 1928.
Paliard et Etienne-Martin: Le traitement chirurgical de l'hypertension artérielle maligne, Presse médicale, Nr. 45, 1939.
Petit-Dutaillis et Flandrin: Anatomie chirurgicale des nerfs du rein. Bull. et mém. Soc. anat. Paris, t. 20, 1923, p. 635.
Perard, Bonamy et Orsony: A propos de la chirurgie du ganglion aortico-rénal. Soc. fr. d'urologie, séance du 19 décembre 1938. Journal d'urologie, t. 47, Nr. 3, 1939.
Pasteur Valiery-Radot, Blondain, Israel, Cachin: Presse médicale, Nr. 50, p. 969, 1938.
Riser, Couadau, Planques et Valdiguie: Presse médicale, No. 20, 1937, p. 369.
Rodrigues: Innervaçao renal. Porto, Tip. Soc. de papelaria, 1937.
Volhard und Suter: Nieren und ableitende Harnwege, in Hbuch d. inn, Med., Julius Springer, Berlin, 1931.

Digitized by Google

NOUI CONSIDERAŢIUNI ASUPRA RADIAŢIUNILOR ULTRA-VIOLETE LA CARMEN SYLVA.

de

General Dr. N. MARINESCU Dr. VASILE MUNTEANU

şi

Dr. STANCULESCU ŞTEFAN

Intr'un raport prezentat la Congresul internaţional de talassotherapie dela San-Sebastian în anul 1935[1]), ne-am ocupat în linii generale de studiul climatului marin şi în special de agenţii fizici componenţi ai heliotherapiei marine.

Arătam în acel raport care este modul de acţiune ai acestor factori şi care sunt modificările biologice ce le produc asupra organismului uman, ajungând astfel la precizarea indicaţiunilor şi contraindicaţiunilor lor.

Am stabilit în acel studiu, care sunt calităţile şi condiţiile ce trebuiesc să îndeplinească o staţiune maritimă pentru a corespunde în mod practic cerinţelor helioterapice şi am conchis cum că staţiunile noastre de pe litoral întrunesc condiţiunile ideale cum puţine staţiuni maritime europene le au.

In cura heliomarină, — fie la munte sau la mare, la şes, sau la câmpie, factorii ce intervin ca agenţi terapeutici, sunt aceeaşi, aerotherapia şi baia de soare fiind din cei mai importanţi. Lăsând la o parte pe cea dintâi, heliotherapia presupune o acţiune mixtă de ordin biologic, locală şi generală, a iradiaţiunilor solare asupra organismului.

---

1) Les indications et les contre indications des bains de soleil. Rapport au X congrès international de thallassothérapie de San Sebastian 1935.

Digitized by Google

Aplicațiunile ei practice, implică o bună cunoaștere pe deoparte a organismului și afecțiunii morbide, iar pe de alta a felului de iradiațiune și modul ei de aplicare. Medicului balneolog îi incumbă sarcina de selecționare și adequare a terapeuticii solare la cazul în sepță.

Dacă indicațiunile și contraindicațiunile băilor de soare sunt bine precizate din punctul de vedere teoretic, părerile sunt controversate când este vorba de modul de aplicare și de felul iradiațiunilor indicate. Numai medicii balneologi din stațiunile de pe litoral și-au putut da seama de efectele dezastruoase, observate atât de des în decursul anilor la „amatorii și diletanții" ce se expun razelor solare fără nicio vizită sau prescripție medicală prealabilă.

In această privință am arătat în raportul mai sus enunțat, care sunt accidentele ce pot surveni în timpul unei cure solare făcută fără o metodă științifică.

Nu rareori am fost întrebați, în ce moment al zilei avem cantitatea cea mai mare de radiațiuni ultraviolete pe malul mării?

In virtutea unor vechi credințe empirice pe care cu toții le cunoaștem, nu rareori ne-a fost dat să observăm atât adulții cât și copii debilitați, firavi, scoși pe plajă încă dela orele cinci dimineața, pentru a beneficia, zice-se, de abundența razelor U. V. care se găsește la maximum la acele ore! Câți dintre aceștia nu sunt deșteptați din somnul cel bun și sănătos al dimineții și mânați pe plaja cu nisipul încă rece, într'o atmosferă tot atât de răcoroasă ca și briza mării!

Nu rareori acești copii ne vizitează după 2—3 zile dela sosire — fie pentru o răceală, un junghiu, coriză, fie pentru o gripă sau amigdalită.

Este o eroare cred, de a se mai perzista în asemenea metodă ce se găsește cu totul în contradicție cu cele mai elementare noțiuni de pediatrie, precum și cu actualele cercetări asupra helioterapiei.

In principiu, acesta ar fi motivul principal ce ne-a determinat a cerceta dacă într'adevăr aceste ipoteze empirice asupra radiațiunilor U. V. se verifică în mod științific

Credem însă că după cele ce vom expune mai jos, vom aduce pe lângă modesta contribuție la modul de aplicare prac-

Digitized by Google

tică a razelor solare, cât și la spulberarea acelor vechi credințe ce dăinuesc încă, atât pentru amatorii cât și printre suferinzii ce merg la mare, să profite de toate binefacerile ei, care într'adevăr sunt uimitoare.

⁂

Logic este ca atunci când se utilizează un agent terapeutic, să se cunoască puterea acțiunii sale, pentru ca astfel să i se poată doza efectele.

Studiul de față satisface cererea imperioasă de a se cunoaște în mod științific intensitatea radiațiunilor U. V. pe litoralul Mării Negre, și anume la Carmen Sylva.

Variațiile intensității au fost studiate zilnic, în valori orare, comparativ cu temperatura și starea atmosferică.

Pentru dozajul cantitativ al razelor ultra-violete, ne-am folosit de aparatul „dozimetru bioclimatic", construit de casa Farbenindustrei — Labor. de cercetări — Oppau.

Principiul aparatului este cel colorimetric; sensibilitatea lui față de U. V. este ca și cea a tegumentelor, după cum se constată din lucrările lui Hausser-Vahle (Coblenz), care au arătat conformitatea cu curba de eritem produs de o cantitate etalon de U. V.

Descripția aparatului. Este format dintr'un tub cilindric de metal în care se poate introduce alte două tuburi de sticlă: unul cu o soluție actinosensibilă incoloră, care expusă acțiunii U. V.-lor, virează dela roz pal — roz la violet, după intensitatea iradiațiunii și alt tub prevăzut cu un termometru foarte sensibil. Soluția actino sensibilă are proprietatea că odată colorată prin acțiunea razelor U. V., revine la culoarea inițială, adică incoloră, de îndată ce este introdusă în tub, adică la adăpost de U. V.

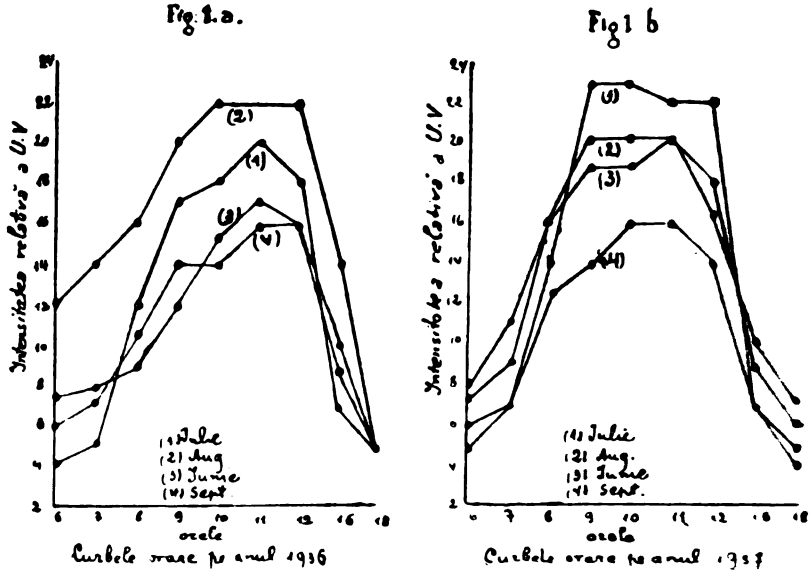
La unul din capete tubul metalic posedă o lentilă vizor, prin care se zăresc 12 cercuri periferice numerotate de la 1 la 12, colorate cu o intensitate variabilă de la roz-pal până la violet-verzui; ele formează câmpurile de intensitate etalon cu care se compară culoarea din cercul de mijloc, al tubului cu substanță actinosensibilă, după ce tubul a fost expus la soare.

Digitized by Google

Technica. Se scoate din tubul de metal cele 2 tuburi de sticlă împreună cu vizorul; se expun la lumina zilei un timp fix (1, 2 sau 3 minute); se introduc apoi în tubul de metal şi se compară culoarea câmpului central cu cele periferice. Cercul cu culori identic se notează, iar cu numărul obţinut se face un mic calcul în funcţiune de temperatură şi timpul ţinut la soare, iar rezultatul exprimă intensitatea iradiaţiunii U. V., exprimată în unităţi de eritem, într'un timp şi la o temepratură dată.

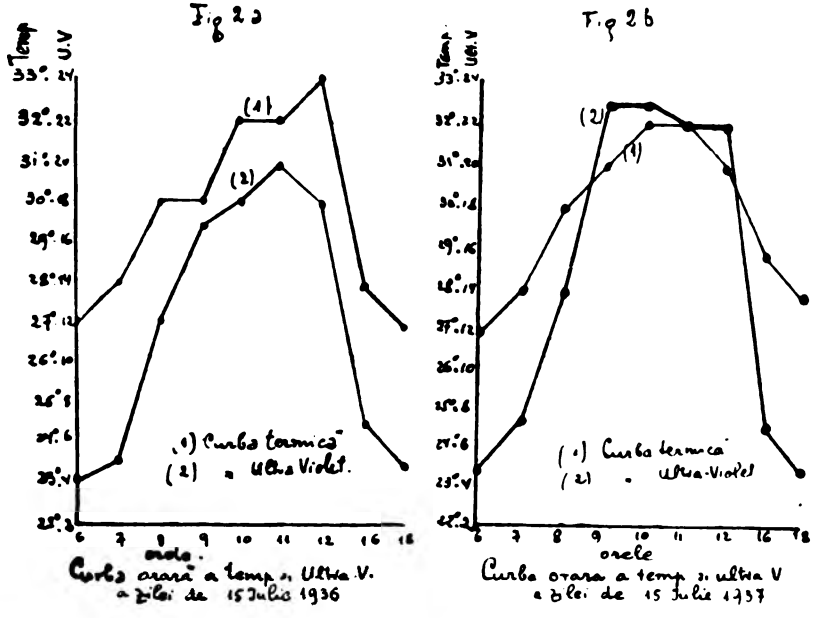
Dozările au fost făcute pe plaja dela Carmen Sylva şi în interior spre ţărm, zilnic la aceleaşi ore, indiferent de aspectul atmosferic (soare, nor, ceaţă, ploaie), iar rezultatele notate.

Din cele obţinute, am extras, spre a fi mai demonstrativ, datele lunare ale aceloraşi zile, pe care le schematizăm în graficele alăturate.



Cantitatea razelor U. V. pe anii 1936—37 în zilele de 15 ale fiecărei luni de sezon.

Digitized by Google



Variațiile cantitative ale razelor U. V. în raport cu temperatura.

Concluziuni. Din cele de mai sus expuse, suntem îndreptățiți a formula următoarele concluziuni:

a) Curba zilnică orară, a intensității razelor U. V., crește de la ora 6 a. m. în mod continuu până ajunge la o fază maximă, cuprinsă între orele 10 și 12 a. m. după care descrește în pantă rapidă până la orele 18 (grafic I a. și b). Deci, din punct de vedere cantitativ, cantitatea razelor ultraviolete abundă între orele 10—12 a. m., iar nu dimineața la răsăritul soarelui, cum se credea până acum și forma acea credință empirică.

b) Aceste variațiuni urmează paralel curba orară a temperaturii atmosferice, nefiind însă o identitate perfectă; pe timp senin cea mai mare cantitate de U. V. corespunde temperaturii celei mai ridicate (fig. II a și b).

c) Cantitatea maximă de ultra-violete, având în considerație aceeași zi lunară (noi am luat zilele de 15 a fiecărei luni)

Digitized by Google

corespunde lunilor celor mai călduroase, adică lunilor Iulie și August, apoi Iunie și Septembrie.

Este de notat că luna August 1937, a fost o lună ploioasă; din 31 zile 19 au fost cu cerul acoperit de nori, din care cauză predomină luna Iulie spre deosebire de anul 1936 când a predominat luna August.

Faptul deci, că cerul acoperit de nori groși, influențează mult asupra intensității U. V., prezintă o importanță deosebită.

Ca o concluzie practică, credem necesară o modificare în ceeace privește technica helioterapică.

Spre o mai clară expunere, amintim existența celor două feluri de helioterapii: rece și caldă, având fiecare indicațiunea ei, considerând antagonismul biologic între razele U. V. și cele calorice.

In conformitate cu graficele de mai sus, am putea atribui helioterapiei rece timpul cuprins între orele 7 și 9 iar helioterapiei calde cel cuprins între 9 și 11 când încep să abunde razele calorice, ceeace face helioterapia mai grea de suportat între aceste ore.

Helioterapia dela răsăritul soarelui, cât și cea de după amiază rămâne iluzorie, având în vedere rezultatele obținute prin cercetările noastre.

Digitized by Google

VALOAREA BALNEO-CLIMATICĂ A STAȚIUNII VATRA-DORNEI (BUCOVINA)

de

Docent Dr. I. BISTRICEANU

In partea sud-vestică a frumoasei Bucovine se găsesc renumitele băi dela Vatra-Dornei. Natura a fost foarte darnică cu această minunată staţiune, pe care a aşezat-o în cea mai pitorească regiune de pe valea Bistriţici, la o altitudine de 806 m. deasupra nivelului mării, între două şiruri de munţi şi dealuri acoperite cu păduri de brazi seculari şi tot natura a mai înzestrat-o şi cu numeroase izvoare carbo-gazoase şi feruginoase şi cu zăcăminte inepuizabile de nămol vegetale-mineral, comori nesecate, cari asigură un viitor de aur acestei staţiuni.

Izvoarele minerale dela Vatra Dornei, în număr de 11, din cari două de curând captate, îşi au obârşia dela mari adâncimi şi îşi datoresc compoziţia lor chimică trecerii apelor printre rocile vulcanice din vremurile cele mai îndepărtate. Aceste ape sunt clare, fără miros, radioactive şi au un gust astringent, dar totuşi răcoritor, datorit acidului carbonic pe care îl conţin. Ele au o mineralizare globală ce variază între 2,7—3,4‰, alcătuită din cloruri, sulfaţi, fosfaţi şi un mare procent de bicarbonaţi. Conţin acid carbonic total cica 2,537‰, iar acid carbonic liber peste 1,879‰. Această mare cantitate de acid ne dă dreptul de a considera aceste ape minerale ca ape hipercarbogazoase şi de a le atribui o puternică acţiune terapeutică şi cel puţin egală cu cea a altor izvoare asemănătoare din străinătate ca Mont-Doré, Royat, Spa (Belgia), Bad-Nauheim din Germania, etc.

Apele dela Vatra-Dornei se administrează mai ales sub formă de băi de acid, dar unele izvoare sunt recomandabile

Digitized by Google

şi în cura de băut. Băile se fac de obiceiu la o temperatură de 30°—36° C. şi cu o durată de 10—20 minute.

Bolnavii trebuesc să stea liniştiţi în bae, pentru a ajuta depunerea băşicilor de acid carbonic pe suprafaţa pielii. Băile îşi exercită acţiunea lor tocmai prin influenţa acestor băşici pline cu gazul miraculos, care excită terminaţiunile nervilor din grosimea pielii şi produce o dilataţie a tuturor vaselor capilare dela suprafaţa corpului.

Munca inimii se uşurează foarte mult, massele de sânge se deplasează din părţile profunde spre periferie, iar organele interne, ca: ficat, splina, pancreas, rinichi, pulmon, creer, se decongestionează în mers simţitor, lucru foarte important la oamenii mai în vârstă cu inima obosită.

Băile de acid carbonic dela Vatra Dornei se administrează cu succes în tratamentul a foarte numeroase boale cronice ale inimii, cari se însoţesc de turburări în funcţiunea ei (insuficienţa cardiacă), ca anomalii în ritmul ei de contracţie, în diferitele leziuni scleroase valvulare (aorta sau mitrală), în angină de piept, aortite, în turburările circulaţiei arteriale prin leziunile pereţilor vasculari (arterite), în arterio-scleroză, diverse sindrome aşa zise vasomotorii pe bază pur nervoasă (boala lui Raynaud, acro-asfixia extremităţilor) — şi indicaţia cea mai importantă e întrebuinţarea lor în tratamentul hipertensiunii arteriale, adică tensiunea sângelui prea ridicată la persoanele grase, artritice, nervoase, femeile cu insuficienţă ovariană sau la menopauză, basedowienele şi hipertensiunea arterială datorită sclerozei cardio-renale, ateromului periferic generalizat, aortitele cronice, etc.

Băile dela Vatra-Dornei produc o uşurare în funcţiunea inimii şi circulaţia sângelui. După primele zile de cură, tensiunea arterială scade dela început cu 3—4 diviziuni, palpitaţiunile, extrasistolele, ameţelile şi jena în respiraţie dispar; ficatul, splina, pancreasul revin la volumul normal, dacă erau mărite prin încetineala circulatorie. Rinichii încep să funcţioneze mai bine prin creşterea diurezei şi dispariţia albuminuriilor.

O indicaţie foarte importantă pentru băile dela Vatra Dornei o constituie şi categoria bolnavilor cu diferite turburări sau desechilibru în starea sistemului nervos vegetativ (sim-

Digitized by Google

patic sau parasimpatic), foarte frecvente la femei în epoca menopauzei, la bazedowiene şi la unele persoane cari desfaşoară o prea intensă activitate intelectuală.

Băile carbo-gazoase de Vatra-Dornei exercită o excelentă gimnastică reconfortantă asupra sistemului neuro-vascular, cu o acţiune net vago-simpaticolitică, adică o calmare şi tonificare a nervilor vegetativi în general. In aceeaşi măsură vor profita şi bolnavii astenici, surmenaţi sau depresivi pe urma carboterapiei gazoase din această staţiune.

Băile dela Vatra Dornei spuneam, că se administrează la o temperatură sub punctul de indiferenţă a organismului, adică între 30°—36° C. Incălzitul apei minerale, care la sursă e de 8—20 C. se face cu vapori aduşi dela un cuptor central prin tuburi ce se introduc în fundul dublu al unei căzi de aramă. Prin iradierea căldurii temperatura băii se ridică, iar vaporii se condensează şi se elimină, fără să se amestece în baie, în starea lichidă ca apa distilată.

Durata unei băi variază dela bolnav la bolnav şi e mărită în mod lent şi progresiv după indicaţiile şi priceperea medicului balnear, dar nu va depăşi niciodată durata de 18—20 minute în partea finală a curei. O cură completă cuprinde cel puţin 15 băi şi cel mult 25 băi. Majoritatea bolnavilor fac de obiceiu 21 băi în curs de o lună, deci în medie 5 băi pe săptămână.

Băile nu se vor prescrie deci zilnic, mai ales la începutul tratamentului, iar bolnavilor mai în vârstă şi celor cu fenomene de insuficienţă cardiacă, li se vor prescrie în tot timpul curei, după fiecare baie câte o zi de repaus. După baie vom recomanda odihnă la domiciliu de 1—2 ore, de preferinţă în poziţie culcată, pe un chaise-long sau canapea.

In rezumat vom spune deci, că băile naturale de acid carbonic dela Vatra Dornei, prin acţiunea lor decongestionată constituesc un excelent regulator al repartizării masselor de sânge din organism, scad tensiunea arterială, înlătură durerile anginoase, sunt un întăritor neîntrecut al inimii şi produc la bolnavi senzaţii din cele mai binefăcătoare.

La această acţiune contribue însăşi starea de mineralizare şi ionizare a apelor naturale, motiv pentru care ele nu vor

Digitized by Google

putea fi înlocuite niciodată prin băile artificiale de acid carbonic industrial.

Dar apele minerale dela Vatra Dornei, se recomandă şi în cura de băut din cauza bogatului lor conţinut în săruri feruginoase. Ele se administrează zilnic în două sau trei reprize de circa 250 gr. fiecare, în tratamentul anemiei, clorozei, debilităţii (izvorul dela Şarul Dornei, bogat în As) limfantismului, iar apa dela Poiana Negoii, bogată şi în ioni de litium se prescrie şi în artritism, gută, diabet.

⁂

A două bogăţie incomparabilă a staţiunii Vatra Dornei o constitue zăcămintele sale inepuizabile de nămol vegetalo-mineral. Elementele principale de constituţie ale acestui nămol sunt substanţele extracte aterice, balsamice şi răşinoase în concentraţie de 1—7%, săruri minerale 2—18%, diferite substanţe organice, 4,5—6,3%, iar restul apă.

Nămolul dornean derivă din transformarea resturilor de plante şi arbori răşinoşi, căzuţi pe acele locuri din timpuri străvechi şi descompuşi prin putrefacţie. La aceasta s'au mai adăugat diferitele micro şi macro-organisme mortificate şi variate săruri minerale de Ca, K, Na St, Fe, S, As, Mg, prin contact cu apele de izvor.

⁂

Nămolul extras din numeroasele zăcăminte din jurul Dornei e supus înainte de întrebuinţare diferitelor metode de preparaţiune (uscare, măcinare, amestecare cu ape minerale sau simplă, încălzire, etc.), asupra cărora nu e locul să insistăm prea mult.

Administrarea nămolului se face sub formă de bae sau cataplasme. Băile sunt generale, jumătăţi-băi, băi de mâini, picioare, şezut. Ele se aplică la o temperatură cu mult mai ridicată decât băile de acid şi anume între 38°—43° C. Durata unei băi este de 8—30 minute. Băile de nămol le administrăm la bolnavii robuşti câte 1 bae zilnic în seri succesive de 3 zile şi cu pauză de 1—2 zile, iar la bolnavii mai debili în serii de 1—2 băi şi pauze de 1—3 zile între ele.

Digitized by Google

Cataplasmele se mai aplică pe regiunile bolnave cu ajutorul unor săculeţe impermiabile pline cu nămol la temperatură de 45°—50° C. Săculeţul de nămol e separat de suprafaţa pielii prin mai multe pături de comprese umede, cari se îndepărtează în mod succesiv, pe măsura ce temperatura cataplasmei scade. Durata unei cataplasme e de cel puţin 30 minute şi de cel mult 5 ore. Nămolurile dela Vatra Dornei se administrează cu succes, fie sub formă de bae sau cataplasmă, în tratamentul următoarelor afecţiuni: a) nevralgiile inflamatorii, reumatice, gutoase, diabetice, infecţioase sau toxice; b) în paraliziile sau parezele periferice; c) reumatismele cronice articulare — poliarticulare infecţioase, blenoragice, gutoase, spondilitele reumatice; b) în diversele afecţiuni exudative cronice ca pleurite, metrite, parametrite, salpingite, în flebitele, periflebitele învechite, în lipsa de menstruaţie şi combaterea sterilităţii la femee prin prezenţa la acest nămol a unui hormon ovarian de origină vegetală. Bune rezultate pe urma curei de nămol de Vatra Dorei se pot obţine şi în tratamentul saturnismului, exemei cronice şi altele. Bolnavii cu insuficienţă cardiacă şi prea debili sau nervoşi vor fi exclusi dela cura cu nămol.

Un alt punct de atracţie pentru staţiunea Vatra Dornei îi constitue climatul său subalpin. Zidul impozant de munţi, scut impenetrabil contra vânturilor şi a tuturor intemperiilor atmosferice oferă împrejurimilor şi localităţii un aspect atât de pitoresc, atâtea frumuseţi şi avantagii naturale, încât nu-i găsi o staţiune similară rivală. Puritatea atmosferei, parfumată de aroma florilor, de mirosul fânului uscat şi proaspăt al molizilor şi brazilor răşinoşi şi alpinilor fragezi ne uşurează respiraţia. Un sentiment de reîntinerire şi reînviere a forţelor se manifestă în organismul omului, dispar durerile de muşchi, articulaţii şi alte organe. Moleşeala astenicilor şi oboseala surmenaţilor şi a celor suferinzi de insomie face loc senzaţiei de sănătate şi putere.

Înălţimea geografică a localităţii cu condiţiunile cunoscute de umiditate, puritatea atmosferei, variaţiuni uşoare de barometrie, temperatură agreabilă, constituesc clima subalpină a acestei regiuni cu influenţă întăritoare asupra sistemului nervos, stimulentă a schimburilor nutritive, hematopoezii, res-

Digitized by Google

piraţiei şi în general a acţiunei, secretorii glandulare, Bolnavii suferind de boala lui Basedow şi cei cu diferite turburări ale sistemului nervos vegetativ beneficiază întotdeauna de climatul subalpin al acestei staţiuni.

⁂

Ar fi de prisos, credem, să mai vorbim şi de importanţa acestei staţiuni din punct de vedere turistic, când ştiut e că sub acest raport ce urmează imediat Sinaiei şi Predealului. Vara numeroase terenuri sportive, 2 stranduri, unul pe malul râului Bistriţa şi altul pe al râului Dorna, stau la dispoziţia vizitatorilor. Pitorescul acestei regiuni îl constituesc însă tradiţionalele plimbări cu pluta pe valea Bistriţei, spre Sarul Dornei, Hangu, Bicaz.

Vatra Dornei e şi cel mai important centru de sport de iarnă din norul ţării, căci prin configuraţia sa geografică întrece toate staţiunile de sport de iarnă din România. Pe lângă numeroase terenuri naturale de sky, sunt în staţiune şi 2 terenuri amenajaet pentru antrenament, o trambulină care permite sărituri până la 60 m. distanţă, o pârtie de bobsleigh, o piaţă de patinaj şi altele despre cari însă vom vorbi poate cu altă ocaziune.

Digitized by Google

DIZENTERIA ŞI DIAREEA DE VARĂ DIN CURSUL ANULUI 1934 IN PLASA SANITARĂ MERENI Jud. LĂPUŞNA

de

Dr. GH. BOCEAROV

Dizenteria în România recunoaşte întotdeauna o etiologie microbiană; agentul patogen făcând parte din grupul bacilului dizenteric: B. Shiga, Flexner, B. Schultz, B. Sonna, etc.

Toate tipurile de B. dizenteric au fost identificate în diferitele epidemii, preponderanţa vreunuia dintre tipuri asupra celorlalte variind dela o epidemie la alta.

Incepând din anul 1898 se înregistrează în România, cazuri de dizenterie în fiecare an. Numărul cazurilor însă variază foarte mult dela un an la altul, astfel în 1919 s'au înregistrat 274 cazuri, în 1931 un număr de 1381 cazuri, apoi epidemia s'a ridicat brusc în anul 1934 la 10.992 cazuri.

Nu numai că morbiditatea este foarte inegală dela an la an, dar şi fatalitatea sufere aceiaşi variaţiune, astfel în anul 1934 s'a înregistrat un procent de 10.8% decese, iar în anul următor 20.6% decese; cea mai mică fatalitate s'a înregistrat în anul 1901 (9.2%) şi cea mai mare în anul 1915 (25%).

După războiu la noi în ţară, dizenteria a crescut brusc cifrându-se în anul 1920 la 3712 cazuri faţă de 1476 cazuri înregistrate în anul 1915. După 1916 gravitatea dizenteriei a crescut deasemenea mult şi la noi în ţară ca şi în celelalte părţi şi aceasta a fost aritbuită importărei de tulpini noui de bacili disenterici cu o virulenţă mai mare decât aceia a tulpinelor autohtone, faţă de care populaţia dobândise o oarecare stare de imunitate (Blackloch J. şi Guthrie S. K).

Digitized by Google

Mortalitatea în România a fost înainte de război de 393 cazuri în 1914, iar după război a crescut la 1167 decese în 1934.

⁂

In anul 1934 dizenteria a îmbrăcat pentru prima oară în plasa Mereni, un caracter epidemic. Din datele ce avem la dispoziţie rezultă cel puţin că din anul 1928 şi până în 1934 nu s'au înregistrat nici un caz de dizenterie.

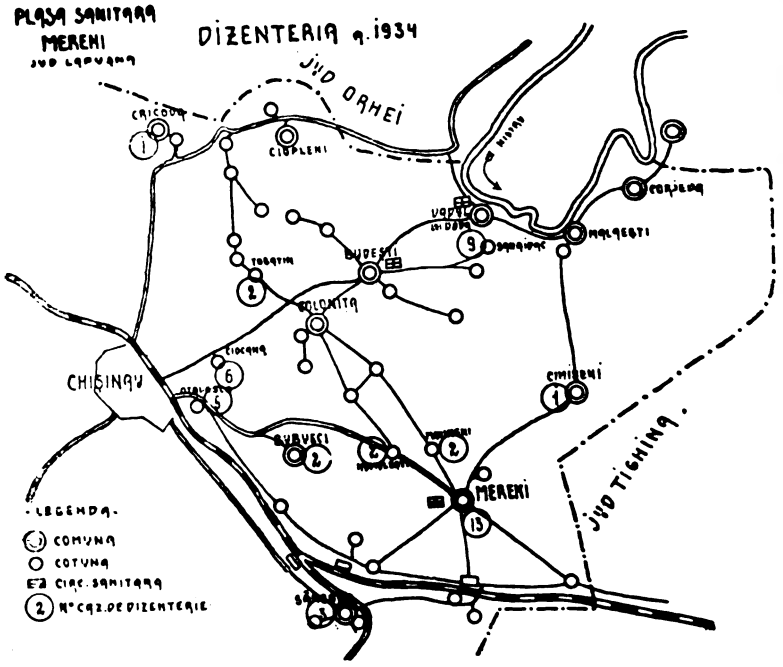


Fig. 1.

Deasemenea Spitalul de contagioşi din Chişinău, care a deservit circumscripţiile, care acum fac parte integrantă din plasă nu a înregistrat în ultimii 10—12 ani, decât numai 7—8 cazuri sporadice de dizenterie în fiecare an.

Ori în anul 1934 judeţul Lăpuşna, inclusiv plasa Mereni înregistrează o bruscă isbucnire de dizenterie. Inceputul epidemiei datează din luna Mai. Creşterea neobicinuită a numă-

Digitized by Google

rului cazurilor de enterite în populaţia infantilă şi apariţia lor în luna care precedă sezonul fructelor, vegetalelor şi a temperaturei anuale maxime au servit ca puncte de reper la identificarea epidemiei. Observându-se caracterul dizenteriform al scaunelor s'a cerut examene bacteriologice repetate, cari în cele din urmă au arătat prezenţa unui bacil dizenteric, care prin proprietăţile sale de toxicitate părea a fi de tip Shiga.

Inregistrarea cazurilor de dizenterie a fost bazată exclusiv pe diagnosticul bacteriologic.

Rezultatele obţinute arată că cele 43 localităţi ale plăşii 11 au fost contaminate cu dizenterie şi anume: Mereni 13 cazuri, Sahaidac 9, Ciocana Nouă 6, Otovasca 5, Sângera 3, Bubueci, Humuleşti, Maximeni, Togatin câte 2 cazuri; Cimişeni şi Cricova câte 1 caz.

Observăm că satele contaminate sunt cele din apropierea oraşului Chişinău.

Raportarea lunară oficială ţinând seamă de data descoperirei sau confirmării de spital a fost după cum urmează:

Total.	Ian.	Febr.	Mart.	Apr.	Mai	Iunie	Iulie	Aug.	Sept.	Oct.	Noe.	Dec.
46	—	—	—	—	2	24	17	3	—	—	—	—

Intârzierea în raportarea oficială a cazurilor, datorită unei serii de cauze pe care le vom arăta mai jos, denaturează evoluţia reală a epidemiei. Dacă ţinem seama de data îmbolnăvirei, frecvenţa cea mai mare a cazurilor va corespunde lunei Mai. Tocmai această operaţie a enteritelor, înaintea sezonului obicinuit, nu trebuie scăpată din vedere servind ca prim punct de reper în recunoaşterea epidemiei de dizenterie pe teren.

Prezentăm tabelul cu repartizarea cazurilor şi deceselor de dizenterie grupate după vârstă şi sex:

Observăm că dizenteria a atins mai cu seamă vârsta primei şi a celei de a doua copilării, maximum de decese se înregistrează la acelaşi grup 0—5 ani.

Este posibilă contaminarea cu dizenterie a sugacilor 0—1 an? Promiscuitatea în familie, ignorarea regulelor elementare în ce priveşte alimentaţia mixtă a sugacilor, care este precoce în mediul nostru rural, determină contaminarea lor în condiţiuni aproape egale cu a celorlalţi membri din familie; prin

Digitized by Google

Vârsta	Morbiditat			Mortalitate		
	Total	B.	F.	Total	B.	F,
0— 1	4	3	1	3	2	1
1— 2	10	4	6	1	1	—
2— 5	11	9	2	3	2	1
6—10	7	3	4	1	—	1
11—15	1	1	—	—	—	—
16—20	2	2	—	—	—	—
21—25	—	—	—	—	—	—
26—30	1	—	1	—	—	—
21—40	4	2	2	—	—	—
41—50	1	—	1	—	—	—
51—60	2	—	2	—	—	—
61 în sus	3	1	2	1	—	1
Total . .	46	25	21	9	5	4

aceasta, epidemia actuală a contribuit în bună parte la mortalitatea infantilă.

Posibilitatea redusă de a repeta examenele bacteriologice pentru bolnavii trataţi la domiciliu precum şi mijloacele primitive de deplasare a medicului au cauzat subestimarea proporţiilor reale a epidemiei. Mai multe cazuri de enterite dizenteriforme chiar foarte grave, au rămas neindentificate, fie că nu s'a făcut examenul bacteriologic al materiilor fecale, fie că unicul examen a fost negativ. Observarea faptelor pe teren, ne face se deducem că examenul bacteriologic negativ nu elimină diagnosticul de dizenterie. Aşa de exemplu am constatat în satul Mereni, că trei fraţi din casa No. 563 prezentau acelaş aspect clinic de dizenterie; la unul din ei s'a identificat bacilul dizenteric, la ceilalţi doi însă examenul a fost negativ. In aceste condiţiuni, dacă am utiliza ca sigur criteriu de diagnoză examenul bacteriologic pozitiv, am denatura simţitor aspectul real al epidemiei.

Menţionăm următorul fapt: epidemia de dizenterie a fost precedată, însoţită şi urmată de o serie de enterite grave pe care nu le putem considera specifice, fie din lipsa sindromului dizenteric complect, fie din cauza examenului bacteriologic negativ; le putem însă trece cu vederea clasificându-le ca diarei simple, de aceia aceste cazuri fiind prea numeroase şi prea grave comparativ cu anii precedenţi.

Digitized by Google

Consideraţiunile de faţă ne-au determinat să studiem toate afecţiunile digestive acute într'o localitate mai atinsă de dizenterie în anul 1934. Astfel în comuna Mereni s'au înregistrat 15 cazuri confirmate de laborator. Această comună situată pe drumul ce leagă oraşul Chişinău cu judeţul Tighina, împreună cu şase cătune aferente, este frecventă de elementele străine locului. Ne mărigim la aceste date sumare de oarece caracteristicele demografice ale populaţiei din această localitate sunt din cele obişnuite şi prea bine cunoscute medicilor sanitari, nu remarcăm nici o particularitate în ceia ce priveşte condiţiunile de trai, obiceiuri, starea materială, igiena, etc. Prezentăm tabularea cazurilor de afecţiuni digestive acute ivite în comuna Mereni în anul 1934 şi înregistrate după data probabilă de îmbolnăvire. Urmărim separat diareile simple, enteritele dizenteriforme şi cazurile confirmate de dizenterie, astfel că putem să ne dăm seama de legătură ce există între aceste afecţiuni. Menţionăm că în cursul lunei Martie, Aprilie şi Mai în această comună bântuia epidemia de rugeolă ce a dat la unii bolnavi complicaţii digestive sub formă de enterite dizenteriforme.

Luna	Enterite post rugeol	Diarei simple	Enterite dizenteri-forme	Dizenterii	Total de afecţiuni digest. ac.
Ianuarie	—	7	—	—	7
Februarie	—	2	—	—	2
Martie	2	4	—	—	6
Aprilie	5	10	1	—	16
Mai	5	31	32	5	73
Iunie	—	41	11	7	59
Iulie	—	31	4	3	38
August	—	21	1	—	22
Septembrie	—	9	—	—	9
Octombrie	—	5	—	—	5
Noembrie	—	6	—	—	6
Decembrie	—	3	—	—	3
Total	12	170	49	15	246

Din examinarea acestui tabel reiese că în luna Ianuarie şi Februarie s'au înregistrat cazuri rare de diaree la sugaci şi la copii în perioada de întercaree. In Martie la puţine cazuri

Digitized by Google

de diaree simplă s'au adăugat enteritele postrugeolice. In Aprilie creşte frecvenţa diareilor nespecifice şi postrugeolice, apare şi un caz de enterită dizenteriformă. In luna Mai se remarcă o creştere bruscă a numărului diareelor simple şi dizenteriforme, apariţia acestora din urmă determinând izolarea cazurilor grave în spital şi recoltarea materiilor fecale dela bolnavii trataţi la domiciliu. Astfel pela 15 Mai sunt înregistrate primele cazuri de dizenterie diagnosticate clinic şi confirmate prin laborator. Lăsând aparte enteritele postrugeolice 5), următoarele fenomene morbide caracterizează începutul epidemiei:

1) creşterea neobişnuită a cazurilor de diaree simplă =31;

a) apariţia enteritelor dizenteriforme =32;

3) identificarea primelor cazuri de dizenterie =5.

In luna Iunie starea epidemică se menţine: din 59 cazuri de enterite, 41 sunt diarei simple, 4 enterite dizenteriforme şi trei dizenterii. Luna August: 22 cazuri dintre care 21 diarei simple şi 1 dizenteriformă. Luna Septembrie: 9 cazuri de diaree. In lunile Octombrie, Noembrie şi Decembrie se înregistrează scăderea trepatată a diareelor fără cazuri de dizenterie.

In total, în cursul anului 1934 s'au înregistrat în comuna Mereni 246 cazuri de afecţiuni digestive acute, din care 12 enterite postrugnolice, 170 diarei simple, 49 enterite dizenteriforme şi 15 dizenterii confirmate prin laborator.

Tabularea datelor de mai sus repartizate pe sate prezintă oarecare interes:

No.	Localitatea	No. populaţiei	No. caz	Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Septembrie	Octombrie	Noembrie	Decembrie
1	Mereni	4449	170	7	—	4	11	58	37	23	15	5	3	6	1
2	Chirca	883	47	—	1	1	3	5	14	13	4	3	2	—	1
3	Petricica	278	15	—	1	—	—	8	2	1	2	—	—	—	—
4	Chetros Băc. . .	249	5	—	—	1	—	—	1	1	1	1	—	—	—
5	Chetros Nemţi .	238	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	Humuleşti . . .	184	6	—	—	—	2	1	3	—	—	—	—	—	—
7	Gara Mereni . .	84	3	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—
	Total . . .	6365	246	7	2	6	16	73	59	38	22	9	5	6	3

Digitized by Google

Inregistrarea lunară este calculată după data îmbolnăvirei. Dizenteria a fost identificată în satele Moreni — 13 cazuri şi Humuleşti — 2 cazuri.

Repartizarea enteritelor pe forme şi pe sate este prezentată mai jos:

No.	Localitatea	No. caz. global	Enterite postrugeol	Diarei simple	Enterite dizenteri-forme	Dizenterii
1	Mereni	170	10	102	45	13
2	Chirca	47	2	44	1	—
3	Petricica	15	—	15	—	—
4	Chetros Bâc. . .	5	—	4	1	—
5	Chetros Nemţi .	—	—	—	—	—
6	Humuleşti . . .	6	—	3	1	2
7	Gara Mereni . .	3	—	2	1	—
	Total . . .	246	12	130	49	15

In satul Chetros Nemţi cu populaţia germană nu s'au înregistrat cazuri de enterite. Enteritele dizenterifoerme au fost rareori semnalate în diferite cătune, şi mult mai frecvente în satul de reşedinţă.

Analizăm morbiditatea globală pe vârstă şi sex:

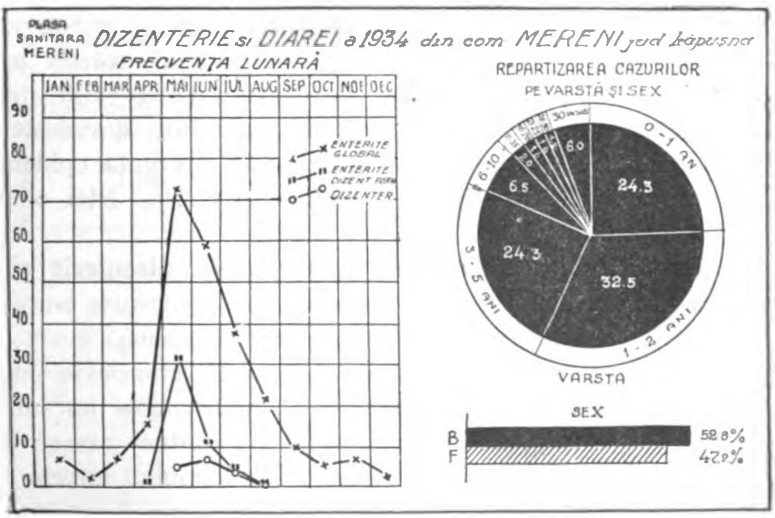


Fig. 2.

Digitized by Google

Vârsta	Total	Bărbaţi	Femei
Luni 0— 3 . .	8	5	3
„ 4— 6 . .	13	6	7
„ 7— 9 . .	22	15	7
„ 10—12 . .	17	5	12
Ani 1— 2 . .	80	48	32
„ 3— 5 . .	61	34	27
„ 6—10 . .	16	7	9
„ 11—15 . .	5	3	2
„ 16—20 . .	4	2	2
„ 21—25 . .	4	—	4
„ 26—30 . .	3	—	3
„ 31—35 . .	1	—	1
„ 36—40 . .	5	2	3
„ 41—45 . .	1	—	1
„ 46—50 . .	1	—	1
„ 51—55 . .	2	1	1
„ 56—60 . .	2	1	1
„ 61 în sus .	1	1	—
Total . .	246	130	116

In rezumat: copii 0—2 ani 56.8%
copii de vârstă preşcolară . . . 24.3%
copii de vârstă şcolară 8.5%
adolescenţii şi adulţii 10.4%

Excludem din calculul nostru grupul copiilor 0—1 an cu toate că s'a remarcat frecvenţa exagerată a cazurilor de diaree (24.3%), din aceeaşi consideraţiune excludem şi vârsta perioadei de înţărcare (32.5%), restul grupelor de vârstă arată proporţia morbidităţii deosebit de mare faţă de anii precedenţi. Frecvenţa cazurilor de enterită la adulţi dovedeşte virulenţa exagerată a factorului infectios în prezenţa epidemiei.

Sexul: bărbaţi — 52.8%, femei — 47.2%. Nici o predilecţie de sex.

Mortalitatea: repartizarea deceselor de dizenterie şi de enterite nespecifice pe vârsta şi sex.

Digitized by Google

Vârsta	Decese enterite			Decese disenterie		
	Total	B.	F.	Total	B.	F.
Luni 0— 3	—	—	—	—	—	—
4— 6	2	—	2	—	—	—
7— 9	5	4	1	—	—	—
10—12	5	—	5	—	—	—
Ani 1— 2	17	8	9	2	1	1
3— 5	11	7	4	2	1	1
6—10	—	—	—	1	—	1
11—15	—	—	—	—	—	—
56 în sus	—	—	—	1	—	1
Total . .	40	19	21	6	2	4

Repartizarea deceselor datorite afecţiunilor digestive acute pe sate şi pe luni:

No.	Localitatea	No. caz.	No. deces	decesele global											
				Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Septembrie	Octombrie	Noembrie	Decembrie
1	Mereni	170	35	—	—	—	2	8	12	6	2	4	—	1	—
2	Chirca	47	7	—	—	—	—	—	2	1	1	2	1	—	—
3	Petricica	15	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
4	Chetros Bâc. . .	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
5	Chetros Nemţi .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	Humuleşti . . .	6	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
7	Gara Mereni . .	3	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
	Total . . .	170	46	—	—	—	2	10	15	7	3	7	1	1	—

Deducem: *proporţia mortalităţii cade aproape exclusiv asupra grupului 0—5 ani şi cu deosebire asupra copiilor între 1—2 ani* (perioadă de încercare). *Dealtfel şi proporţia morbidităţii predomină în acelaşi grup de vârstă.* La adulţi înregistrăm un singur deces. Socotind la 246 de cazuri înregistrate, 46 decese, deducem fatalitate — 18.6%, deci caracterul clinic al acestei epidemii a fost sever, cu deosebire în satul Mereni.

Digitized by Google

Lunile Mai, Iunie şi Iulie au dat cel mai mare număr de decese. Din totalul deceselor deosebim: 6 datorite dizenteriei, 19 — enteritelor dizenteriforme, 3 — enteritelor postrugeolice şi 26 — diareilor simple. Comparând cu numărul cazurilor de afecţiuni respective deducem următoarea proporţie:

	Total	Enterite postrugeol	Diaree simplă	Enterite dizenteri-forme	Dizenterie
Cazuri . .	246	12	170	49	15
Decese .	46	3	18	19	6
%	18.6	25.0	10.5	38.7	40.0

Deodată observăm proporţia exagerată a mortalităţii specifice în grupul dizenteriilor şi cel al enteritelor dizenteriforme, fapt ce încăodată face dovadă de insuficienta utilizare a laboratorului în identificarea cazurilor de dizenterie. *Judecând după apropierea proporţiilor de letalitate din cele două din urmă grupuri presupunem că enteritele dizenteriforme în bună parte au fost dizenterii neindentificate.*

⁂

Găsim necesar, pentru determinarea raportului infectant, să prezentăm un studiu al distribuţiei topografice a cazurilor. Pentru epidemie digestivă, contaminarea apare mai frecventă acolo unde condiţiunile insalubre de trai înlesnesc stabilirea aşa zisului „scurt circuit"; defecarea — ingestie. Prima grijă într'o astfel de epidemie este de a confirma sau de a elimina ipoteza originei hidrice.

In epidemia de dizenterie din comuna Mereni, creşterea bruscă a curbei de frecvenţă din luna Mai ar pleda pentru o sursă comună de infecţie. Confirmarea însă trebue căutată în caracterul distribuţiei topografice a cazurilor înregistrate, anume în situarea lor în jurul sursei comune de apă potabilă.

Schiţa — plan al satului Mereni cuprinde marcarea fântânelor şi cazurilor de enterită. Remarcăm în primul rând numărul insuficient al fântânelor din acest sat.

Digitized by Google

Digitized by Google

Pentru 988 de familii sunt 130 de fântâni ceace revine aproximativ una la 7 familii. Situaţia de fapt este şi mai gravă deoarece din acest număr de fântâni numai 14 sunt cu apă bună pentru consumaţie şi cu debitul suficient. Astfel pentru nevoile gospodăriei se utilizează apa din fântâna cea mai apropiată, iar pentru băut şi preparat mâncarea se aduce apă dintr'una din cele 14 fântâni cu apă potabilă.

Iată de exemplu, analiza chimică a apei din 2 fântâni din care prima este cu totul improprie pentru consumaţie, iar a doua este frecventată aproximativ de a cincea parte din sat.

	No. 447/6841 Fântâna Margina	No. 213/2932 Fântâna Speianu
Data analizei . . .	10—IX	30/V
Subst. organ. . . .	7 17 mlgr. perm. K/1L	9.98 mlgr. perm. Ka/1L
amoniac	n'are	n'are
Nitriţi	n'are	n'are
Nitraţi	peste 10 mlgr/1L	sub 10 mlgr./1L
Nidrogen sulf . . .	n'are	n'are
Cloruri	350 mlgr/1L	75 mlgr./1L
Alcalinitate	9. OccN/10 ac. clorhidr.	9.8 ccN/10 ac. clorhidr.
Duritate temp. . .	25.2 gr. germ.	27.2 gr. germ.
Duritate tot. . . .	52.64 „ „	29,30 „ „
Impurităţi	nu conţine	nu conţine
Examen bacter. . .	nu s'a găsit colibacili nici bact. pat.	nu s'a găsit colibacili nici bact. pat.

Fântânele nu sunt infectate. Gradul de duritate şi condiţiunile în cloruri din fântâna No. 447 face apa improprie pentru consumaţie. Credem că nu este nevoie să insistăm asupra construcţiei defectuoase şi felului de îngrijire a fântânelor dela ţară. Răul cel mare este lipsa ciuturei fixe, aşa că fiecare gospodărie contribuie la impurificarea apei prin contaminarea depe fundul căldării în fântână. Terenul din jurul fântânelor lipsite de gulerul de protecţie este infectat şi frământat de picioarele oamenilor şi a animalelor. E natural că în asemenea condiţiuni analiza apei arată, mai cu seamă în lunile de vară, contaminarea massivă cu diferiţii germeni accidentali (proteu, coccobacili, cocci). Din 18 probe de apă ridicate de noi 6 nu conţin nici un fel de microbi, 3 conţin

Digitized by Google

bacilii coli peste 10.000 pe 1 litru, iar restul de 9 au diferiţii germeni accidentali.

Revenind la situaţia topografică a surselor de apă împărţim satul în următoarele sectoare:

I. Sectorul de răsărit — „Speianu", ocupă aproximativ a patra parte de sat, 273 de familii; este cel mai lipsit de fântâni: numărăm 22 de fântâne dar toate cu apa nepotabilă din cauza durităţii şi conţinutului mare de cloruri. Astfel din 11 fântâni nu se poate adăpa nici vitele, altele 10 servesc pentru gospodării, iar una singură — fântâna Speianu deserveşte tot sectorul cu apă potabilă. Această fântână este adâncă de 23 metri, făcută din piatră poroasă, n'are capac, nici ciutură proprie, exteriorul este insuficient protejat; însă-şi fântâna este situată, pe panta dealului în albia scurgerei apelor meteorice, iar la o distanţă de 50—100 de metri descoperim grajduri şi locuri ce servesc ca latrine.

S'a făcut în două rânduri analiza chimică şi bacteriologică pentru apa din această fântână fără să se găsească în ea substanţe organice, amoniac etc., nici colibacilii sau germeni patogeni, identificându-se însă flora microbiană accidentală. Totuşi în acest sector s'a ivit cele mai numeroase cazuri de enterite dizenteriforme şi dizenterii, în total 67 de cazuri, din care:

enter. postrugeol 5 cazuri cu 1 deces;
diarei simple 26 cazuri cu 2 decese;
enter. dizenteriform 27 cazuri cu 13 decese;
dizenterii 9 cazuri cu 4 decese.

Constatăm deci că majoritatea cazurilor declarate în satul Mereni sunt cuprinse în acest sector, astfel din tabloul de 13 cazuri de dizenterie 9 s'au ivit aci, din 45 enterite dizenteriforme 27 intră în raza acestui sector, iar din totalul de 35 decese 20 aparţin aceluiaş sector. Contagiositatea în familie ia un aspect interesant:

2 case cu câte 3 cazuri în familie;
11 case cu câte 2 cazuri în familie;
39 case cu câte 1 caz în familie.

Pe de altă parte urmărind repartizarea cazurilor în acest sector, constatăm că partea sa de răsărit este cea mai atinsă: 6 poligoane periferice sunt massiv contaminate, însă poligoa-

Digitized by Google

nele din centru, apropiate de fântâna Speianu abea sunt atinse. Această grupare a cazurilor pledează mai mult pentru contaminarea prin contact de veccinătate decât prin o sursă comună de infecţie cum ar fi de exemplu fântâna Speianu. Comparăm situaţia cu alte sectoare ale satului:

II. Sectorul de nord „Rufa" cu 214 gospodării, are 26 de fântâni, dintre care 12 cu apă utilizabilă numai pentru menaj şi vite, iar 4 frecventate pentru apă potabilă. Analizele apei din aceste fântâne arată prezenţa microbilor accidentali; nu s'a identificat bacilul coli sau bacili patogeni. Prezentăm datele numerice asupra enteritelor înregistrate în acest sector:

enterite postrugeol — 3 cazuri cu 1 deces;
diarei simple — 25 cazuri cu 3 decese;
enterite dizenteriforme — 7 cazuri cu 1 deces;
dizenterii — 1 caz cu 1 deces.

Acest sector este relativ puţin contaminat: 1 caz de dizenterie, 7 enterite dizenteriforme, 6 decese. Topografic cazurile sunt dispersate peste tot sectorul. Contagiozitate: 3 case cu câte 2 bolnavi, restul câte 1 caz.

III. Sectorul din mijloc „Chiscul", numără 197 de familii, atinge pe o margine şesul satului cu numeroase fântâni — 33, din care 13 cu apă ce se întrebuinţează pentru menaj şi consumaţie, mai frecvente fiind două din ele. Analizele de laborator arată prezenţa florei microbiene accidentale. Colibacili şi bacili patogeni lipsesc. Repartizarea cazurilor de enterile în acest sector este următoarea:

enterite postrugeol — nici un caz;
diarei simple — 22 cazuri cu 4 decese;
enter. dizenteriformle — 8 cazuri cu 1 deces;
dizenterii — nici un caz.

Şi acest sector având avantagii în apa de consumaţie este puţin atins de afecţiuni digestive acute.

IV. Sectorul de vest „Chihaia", este izolat de restul satului şi numără 219 de familii. El este destul de sărac în apă potabilă: 23 de fântâne, majoritatea sunt situate în partea de şes, 13 din ele au apă satisfăcătoare pentru consumaţie iar 4 sunt mai frecventate. Analizele apei sunt deasemenea negative pentru bacilul coli şi germenii patogeni. Cazurile de afecţiuni digestive acute din acest sector sunt următoarele:

Digitized by Google

enterite postrugeol — 2 cazuri fără decese;
diarei simple — 27 cazuri cu 2 decese;
enter. dizenteriforme — 3 cazuri fără decese;
dizenterii — nici un caz.

Acest sector poate fi considerat atins numai de enteritele sezoniere.

V. Sectorul de sud „Ţigani", are 85 case împrăştiate pe dealuri. Numărul fântânelor — 24, majoritatea situate pe şes; 8 din ele au apă acceptabilă pentru consumaţie, din aceste mai frecventate sunt 3. Având în vedere numărul restrâns al caselor, alimentaţia cu apă este suficientă ca debit, însă fântânele sunt rău îngrijite. Analizele de laborator arată prezenţa de floră microbiană accidentală. In acest sector s'au înregistrat:

enterite postrugeol — nici un caz;
diarei simple — 2 cazuri cu 1 decces;
enterite dizenteriforme — nici un caz;
dizenterii — 3 cazuri cu 1 deces.

Presupunem, că aceste cazuri de dizenterie provin din contaminarea contractată în alte părţi ale satului având în vedere obiceiuri ambulante ale populaţiei ţigăneşti.

Tabelul rezumativ a situaţiei pe teren ne va înlesni deducţii:

No. Sectorului	No. gospod.	No. fântân.		Enterite p. rug.	Diarei simple	Enterite dizform.	Dizenterii	Total decese
		Total	Frecv.					
I Speianu	273	22	1	5	26	27	9	20
II Rufa	214	26	4	3	25	7	1	6
III Chiscul	197	33	2	—	22	8	—	5
IV Chihaia	219	25	4	2	27	3	—	2
V Ţigani	85	24	3	—	2	—	3	2
Total . . .	988	130	14	10	102	45	13	35

Din studiul datelor expuse mai sus şi din analiza tabelului rezumativ alăturat, reies următoarele fapte: sectorul „Speianu", cel mai rău aprovizionat cu apa potabilă, este şi cel mai mai contaminat, repartizarea topografică a cazurilor demons-

Digitized by Google

trând în acela ştimp raportul contaminat pronunţat de vecinătate şi de rudenie.

Măsuri de prevenire şi de combatere: 1) Izolarea bolnavilor în spitale, după cum am arătat mai sus, s'a făcut anevoios din lipsă de paturi libere, fie din cauză că majoritatea bolnavilor fiind copii mici era necesară internarea în spital şi a mamei sănătoase, care, de multe ori, nu accepta şederea în timpul muncilor agricole. Măsuri de izolare la domiciliu sunt aproape irealizabile ţinând cont de condiţiunile insalubre de trai ale păturei ţărăneşti nevoiaşe. Deci în această privinţă intervenţia sanitară s'a redus la măsuri incomplecte. 2) Intrucâtva s'a putut aplica dezinfecţia periodică la domiciliu, care constă în stropirea locuinţelor cu soluţie de acid fenic 5%, văruirea pereţilor şi podelelor, dezinfectarea closetelor şi locurilor contaminate dejecţiuni cu lapte de var. 3) Dezinfectarea fântânelor s'a impus, laboratorul constatân în apă prezenţa florei microbiene accidentale. Noi obişnuim dezinfectarea fântânelor cu hidroxid de calciu; în procurarea varului am întâmpinat oarecare dificultăţi din lipsa fondurilor necesare. In anul 1935 însă cu concursul autorităţilor administrative judeţene dezinfectarea fântânelor s'a aplicat în măsură largă având ca rezultat scăderea simţitoare a afecţiunilor digestive acute în plin sezon de vară.

4) Vaccinarea activă ar fi cea mai practică metodă în actualele condiţiuni de salubritate din mediul nostru rural. Aplicarea vaccinului antidizenteric a rămas însă până în prezent în stadiul experimental. S'a încercat imunizarea pasivă cu ser antidizenteric polivalent cu ocazia prezentei epidemii. Toţi copii contacţi până la 15 ani din familiile cu bolnavii suspecţi de dizenterie au primit câte 5 cmc. de ser. Rezultatele nu pot fi judecate întrucât lipsea controlul bacteriologic serios al cazurilor de dizenterie. In orice caz imunizarea pasivă presupunând stabilirea unei perioade imunizante de scurtă durată nu poatee fi considerată ca un factor hotărîtor în combaterea epidemiilor serioase. Ca termen de comparaţie menţionăm contagiositatea globală în familie:

123 familii cu 1 caz;
19 familii cu 2 cazuri;
3 familii cu 3 cazuri.

Digitized by Google

5) Educaţia populaţiei. Sfaturi privitor la măsurile generale de igienă, de prevenirea boalei, precum şi privitor la măsuri de luat în timpul boalei n'au lipsit şi au fost date de tot personalul sanitar în cursul epidemiei. Deşi rezultatul propagandei desfăşurete a fost dezesperant de ineficace; credem că este o cale ce nu trebuie neglijată chiar dacă nu se pot obţine realizări imediate.

6) Tratament. Serul antidizenteric are o eficacitate variabilă, care este în raport cu timp util în aplicare, în raport cu cantităţile administrate şi în raport cu specificitatea serului. Seroterapia în cursul prezentei epidemi s'a aplicat în măsura cantităţilor de ser disponibil. Bateriofagul aplicat în puţine cazuri, n'a dat rezultatele apreciabile. Medicamentele adjuvante ce s'au utilizat, antidiareice: bismut, dermatol, compuşii calcici; dezinfectante intestinale: salol, benzonaftol, în unele cazuri — fermenţii lactici. Concomitent s'a insistat asupra regimului alimentar adecuat. Supravegherea bolnavilor la domiciliu s'a efectuat de surorile de ocrotire.

concluziuni:

1. Apariţia epidemiei de dizenterie din satul Mereni coincide cu creşterea neobişnuită a cazurilor de enterite nespecifice.

2. In cursul acestei epidemii copii între 1 şi 5 ani au dat morbiditatea şi mortalitatea afecţiunilor intestinale acute.

3. Calea de contaminare observată a fost contactul interfamilial. Contaminarea pe calea hidrică n'a fost demonstrată; totuşi rolul apei de consumaţie a rămas un factor important în crearea stărilor preepidemice favorabile.

4. Cauzele favorizante observate în cursul prezentei epidemii:

a) alimentaţia mixtă precoce şi nerespectarea regulelor de sevraj;

b) alimentaţia insuficientă, nesubstanţială şi nesupravegheată ca copii de vârstă preşcolară.

c) ignorarea regulelor elementare de curăţenie corporală şi a gospodăriei;

d) starea infectată a fântânelor, a căror îngrijire este lăsată de seama populaţiei paupere şi nepricepute:

Digitized by Google

e) lipsa closetelor, obiceiuri primitive în indeplinirea necesităţilor fiziologice;

5. Prevenirea şi combaterea epidemiilor de dizenterie se adresează în primul rând aplicării riguroase a măsurilor clasice prescrise de legea sanitară. Măsuri generale recomandate: medicul de circ. va înfiinţa comisiunile comunale a apei potabile redând viaţă regulamentului din anul 1924 provitor la alimentaţia cu apa în mediul rural; va activa în tot cursul anului pentru construcţia closetelor în fiecare curte; va face propagandă angajând pe toţi intelectualii satului în acţiunea de redresarea sanitară rurală.

(Lucrare făcută în plasa sanitară Mereni — Lăpuşna Institutul de Igienă Iaşi).

Digitized by Google

ARCHITECTONIE CEREBRALĂ NORMALĂ-PATHOARCHITECTONIE-PATHOCLISĂ.

(Pe marginea operei: *Sitz u. Wesen der Krankheiten im Lichte der topistischen Hirnforschung u. des Variierens der Tiere*, de Cecile şi Oskar Vogt, 1937).

de

Dr. STATE DRĂGĂNESCU

Investigaţiile îndelungate întreprinse de aceşti cercetători i-au dus la o concepţiune cu mult orizont, privitoare la organizarea creerului. Observaţiunile lor le-au îngăduit să vadă, că particularităţile anatomice ale creerului mare, sunt expresiunea unor adevărate unităţi topice, cărora le corespunde nu numai o structură specială (a substanţei nobile cenuşii, a substanţei albe, a vaselor, a gliei), dar şi un substrat fizico-chimic aparte, o fiziologie şi o afinitate patologică deosebită. Şi aceasta nu este numai apanajul cortexului, dar şi al masei cenuşii centrale.

1. *Primele studii au fost îndreptate asupra scoarţei cerebrale cu scopul de a recunoaşte diviziunea ei histo-topografică.* Cercetările architectonice (cito- şi mielo- architectonice) au dus la stabilirea a o serie de teritorii topice corticale şi subcorticale. Pentru aceasta autorii au recurs la secţiuni seriate, de creeri întregi, fixaţi în formol. Preparatele — numai de parafină — au fost colorate pentru celule cu Kresyl-violet (eventual cu eozină), pentru mielină cu hematoxilină litinată (Weigert) ori cu metoda Heidenhain (mordansaj cu alaun feric). Secţiunile, chiar vechi de 30 de ani, îşi păstrează colorabilitatea normală.

a) Cel dintâi punct pe care îl stabilesc autorii este *modul de stratificare al scoarţei (citoarchitectonia).*

Digitized by Google

La un copil nou născut, isocortexul său apare constituit din şapte straturi (K. Brodmann descrisese numai şase): *lamina* zonalis (aproape acelulară), *l. corpuscularis* (celule mici), *l. piramidalis*, *l. granularis* (granulele din stratul IV), *l. ganglionaris* (a V-a, cu celule variate), în fine *l. infima*, ultimul strat, care conţine mai ales celule fuziforme. Aceste 7 straturi se regăsesc la adult în regiunile cu isocortex, ca circ. praecentrală, c. postcentrală, lobul paracentral în special şi partea ventrală a cuneus-ului. La adult însă se modifică cito-architectonia după regiuni prin desvoltarea inegală a unor *straturi fundamentale*, prin fragmentarea inegală a altora în *substraturi*, ca şi prin apariţia unor elemente celulare speciale, ca celulele lui Betz din stratul V, al ariei giganto-piramidale ori celulele solitare descrise de Meynert şi de Ramon y Cajal, în stratul V al ariei striate, ori celulele acustice speciale, semnalate de Cajal în cortexul temporal (T 1).

Limitele dintre straturile celulare corticale nu merg exact paralel, ci au oscilaţii de nivel, căci celulele nu sunt repartizate uniform.

Diferitele straturi architectonice corticale sunt prin urmare caracterizate prin celule, ce prezintă între ele diferenţe istologice manifeste: de mărime, formă, cantitate şi aşezare a corpusculilor lui Nissl, lungimea dendritelor (care are o relaţie cu mărimea corpului celular), etc. Pe preparatele cu Golgi se observă în plus terminaţiile deosebite ale cilindrilor-axi şi ale dendritelor celulare din diversele straturi. Aceasta arată şi mai mai mult că *straturile şi eventual substraturile corticale constitue teritorii topice distincte*. Cercetările istologice au arătat în plus, că lor le corespund şi particularităţi gliale şi vasculare, nete. *Straturile corticale iau prin urmare un adevărat caracter de organe elementare.*

b) Prin combinaţiunile lor (omnilaminare) şi prin particularităţile lor variate, stratele celulare ajung pe de altă parte la constituirea de *câmpuri citoarchitectonice distincte* al căror număr este considerabil. Limita între un câmp şi altul este netă, luând un caracter liniar, radiar. Un strat se sfârşeşte brusc. Aceasta în isocortex; în Allocortex însă (cornul lui Ammon), graniţele câmpurilor nu-s radiare, nu-s drepte. Limitele precise ale unei arii citoarhitectonice, adică ale unei arii alcătuită din

Digitized by Google

o serie de straturi şi substraturi, în vederea unei funcţiuni de ansamblu, demonstrează, că *aceste regiuni reprezintă faţă de straturile lor componente, adevărate organe topice de un ordin imediat superior.*

Corespunzător straturilor celulare corticale găsim anumite structuri mielinice sau straturi mieloarchitectonice asupra cărora nu insistăm, adică, *citoarchitectoniei* şi deci ariilor citoarchitectonice, *îi corespunde o anumită mieloarchitectonie* sau anumite *câmpuri mieloarchitectonice* (pentru creerul frontal uman, Vogt găsise 66 de câmpuri).

Câmpurile găsite la om şi izolate cu multă migăloasă trudă, au echivalente în seria mamiferelor superioare şi în primul rând al maimuţelor, cu anumite deosebiri însă. Şi aici găsim aceiaşi trecere bruscă dela un câmp la altul. Cercetările experimentale, de injectare a vaselor corticale (Pfeiffer), posibile la animale, au arătat pe de altă parte, că există şi o arborescenţă de vascularizare, specială fiecărui strat al câmpului cortical, ce se schimbă, odată ajunşi în câmp. Există prin urmare, paralel cu citoarhitectonia şi mieloarchitectonia şi o *angioarchitectonie particulară.*

2. Odată rezolvată problema anatomică, autorii şi-au pus întrebarea *până la ce punct şi în ce mod structura specială a straturilor şi a câmpurilor corticale condiţionează anumite procese vitale şi care sunt aceste procese vitale.* In acest domeniu datele de fiziologie, de fizico-chimie şi studiul localizărilor patologice cerebrale, toate întreprinse în sens architectonic, au adus precizări.

Date fiziologice: a) Experienţe de excitare a diverse câmpuri corticale prin metoda electrică au fost întreprinse de Vogt în institutul său încă din 1907, la maimuţe. Prin aceste experienţe s'a observat că *frontierei nete architectonice îi corespunde o arie netă de excitabilitate electrică.* Un exemplu. La Macacus rhesus iritarea faradică a punctului 73, până la o anume distanţă orală, provoacă mişcări izolate în articulaţia genunchiului. Mai înainte de acea zonă, cu o excitare mai puternică se observau în genunchi mişcări mai complexe, de caracter tonic. Examenul ulterior, al secţiunilor seriate făcute prin acel punct, unde era un alt răspuns faradic, arătau, că acolo e limita

Digitized by Google

architectonică între aria gigantopiramidală (*42* Vogt, adică *4* Brodmann) şi regiunea agranulară (*6 a*).

In o altă experienţă, tot la Macacus rhesus, excitarea punctului *8* din aria gigantopiramidală provoca mişcări în police; exercitarea punctului *6 b* (din aria postcentrală), deasemeni provoca mişcări analoage, dar mai greu. Intrerupând cu o lamelă introdusă la baza câmpului postcentral, fibrele de proecţie ale acestui câmp, rezultatul excitărei era identic. Intrerupând însă fibrele de asociaţie ale zonei *6* cu câmpul *8*, excitarea acestui din urmă punct avea acelaş efect, pe când punctul *6* devenea inexcitabil. Aceasta dovedea, că mişcarea policelui prin excitarea acestui punct 6, era urmarea propagărei undei de excitare, spre punctul *8* al ariei gigantopiramidale, prin fibrele de asociaţie dintre aceste două zone.

Pe baza a laborioase experienţe de excitaţiuni electrice (şi chiar termice) a ajuns Vogt a stabili pe suprafaţa creerului mare de cercopiteci, o adevărată *hartă de câmpuri corticale*. El nu a putut observa în nici un caz, că toate straturile unui punct cortical ar condiţiona răspunsul excitaţiei fiziologice. Prin aceste experienţe însă nu a isbutit a diferenţia, după răspunsul electric, câmpul *3 a*, *3 b*, *4* şi *2*, totodată nu a putut observa diferenţe reactive între area striata şi area occipitalis. *Reacţiile de iritaţie fiziologică nu i-au arătat funcţia proprie a unei arii, ci numai relaţiile ei cu anumite activităţi motorii.* Vogt a isbutit însă a preciza, că aria 4 apare în întregul său architectonic, ca un teritoriu de o reactivitate unitară la excitanţi fiziologici. Nu numai atât, dar s'a ajuns la o precizare somatotopică, adică la o divizare a unui câmp elementar arhitectonic, în *subcâmpuri*. La rândul lor câmpurile elementare constitue *subregiuni* şi acestea apoi, *regiuni corticale*.

Experienţe analoage în seria unor animale mai inferioare (Alouata, Midas ursulus, pisică, etc.) i-au arătat lui Vogt, că şi aci există structuri architectonice, cu reacţiuni, la excitanţi electrici, urmând aceiaşi lege.

In ce priveşte creerul uman, cercetările — în special ale lui O. Foerster, — de excitaţie corticală, au dus la concluzia, că şi aici se găsesc reacţiuni analoage celor observate la animale, pentru câmpurile architectonice echivalente, adică legate de aceleaşi structuri. Intre alte deosebiri între om şi

Digitized by Google

animal s'a constatat şi faptul, că aria *18* şi *17* dela om este inexcitabilă, la maimuţe însă răspunde la curentul electric.

b) In sprijinul delimitării câmpurilor corticale au venit încă, în timpul din urmă, *datele electrobiologice*. Se ştie, că în scoarţa cerebrală există curenţi electrici durabili, aşa zişii *curenţi de „repaos"*, care pot fi înregistraţi grafic. Kornmüller în Institutul de studii cerebrale, condus de Vogt, a determinat electroencefalograme, pentru un mare număr de câmpuri corticale, la iepure, carnivore, maimuţe, observând, că *pentru un câmp există o curbă specială şi că această curbă se schimbă la graniţa fiecărei arii corticale*. Nu numai atât, dar dacă se înregistrează curba de repaos, de pildă a ariei striate la un cynomolgus şi apoi se proiectează lumină pe ochii acestuia, în aria striată naşte un curent de acţiune, deosebit de precedentul, indicând o activitate corticală crescută. Acest curent de acţiune al unui câmp, în cazul de faţă al ariei striate, este limitat strict în acest câmp, ceeace arată o suprapunere a ariei anatomice corticale, cu aria să fiziologică sau funcţională, adică o confirmare mai deplină a existenţei unei unităţi topice corticale.

F. Veit şi M. Vogt au demonstrat pe de altă parte, că *anumite arii corticale răspund la anumite substanţe farmacologice, adică unităţile topice izolate au o reactivitate specifică*. Kornmüller observă apoi că, *aceste toxice modifică şi curbele electrobiologice*, dar numai atunci când se aplică o substanţă cu afinitate electivă pentru un anume câmp cortical. Astfel aplicarea de soluţie de strichnină 0,5%, pe aria precentrală granulară şi pe aria striată la iepuri, provoacă o descărcare de curent convulsivant (Krampfstromentladung) numai la nivelul primei (Praecgr.). Dimpotrivă, o soluţie de mescalină 0,5%, pe aceleaşi câmpuri, duce la o descărcare de curent numai în aria striată (afinitatea mescalinei pentru celulele vizuale). La fel inactivă, rămâne mescalina aplicată pe aria giganto-piramidală (la iepure sau maimuţă). Aceasta ne arată prin urmare, că *ariile corticale au şi o reactivitate specifică la substanţe farmacodinamice*.

3. Unul din punctele cele mai importante în legătură cu unitatea topistică, este *modificarea pe care o suferă această unitate în urma diverselor îmbolnăviri şi mai ales în cursul boa-*

Digitized by Google

lelor ereditare. In acest caz, comportamentul acestei unități, capătă valoarea unei variațiuni.

a) O unitate topică poate fi atinsă în toată întinderea ei (îmbolnăvire holotopistică). Sau poate fi atinsă numai parțial și în acest caz, se poate ca în momentul examenului, afecțiunea să nu fi ajuns încă la desvoltarea ei maximă, în care ar fi cuprins întreaga unitate topică. Nu trebue însă uitat, că o leziune a unității topice din scoarță poate atrage după sine o altă leziune (degenerativă) secundară, în talamus de exemplu, care în acest caz nu are caracter topic.

In cercetarea caracterului topic al unei leziuni este absolut necesar a cunoaște *întinderea „geografică" a unității topice*. Aceasta ne dă putința de a înlătura factorii incriminați de unii cercetători în producerea unor atari leziuni, ca *factorul de uzură* al lui Edinger, *factorul vasal* admis de Spielmeyer, *relația între vulnerabilitate și vârsta onto- sau filogetică* a unei unități topistice susținută de Schaffer, etc.

Existența boalelor, în care găsim o leziune a unității topice, permite să vedem până la ce punct, atari *leziuni locale sunt legate de anumite structuri*. Vogt a analizat din acest punct de vedere îmbolnăvirile topice ale cornului lui Ammon, apoi unele afecțiuni topistice vasculare, cum și alterațiunile promorbide, predispozițiunile, etc.

b) *In domeniul cornului lui Ammon*, C. și O. Vogt stabilesc în primul rând, pe baza a minuțioase studii, că *și aci există o structură citoarchitectonică*. Celulele constitutive ale cornului lui Ammon se găsesc și aci așezate în straturi, dar acestea nu-s așa de ușor de delimitat, ca în isocortex. Diviziunea în câmpuri citoarchitectonice se bazează mai ales pe inegalitatea în lățime a straturilor, cărora de altfel le corespund diferențe în dimensiunile celulare. Și aici se pot izola câmpuri și subcâmpuri. Atari straturi architectonice au și diferențe de distribuție și ramificație capilară.

O divizare topică citoarchitectonică există nu numai în regiunea ammoniană, situată în fundul fisurei hipocampice, dar și la nivelul capului cornului lui Ammon.

In prima regiune, Vogt descrie 4 arii: *h1, h2a, h2b* și *h3*, fiecare divizată în un număr de subarii. Primul câmp *h1*

Digitized by Google

continuă Subiculum. In capul cornului lui Ammon, câmpurile sunt mai rudimentare.

Incă de multă vreme (1880) se observase (Sommer), că sectorul ventrolateral al cornului lui Ammon, așa zisul sector al lui Sommer (aceia ce corespunde ariei *h1* a lui Vogt) se îmbolnăvește lesne. Mai târziu s'a observat, că și un alt sector (numit sectorul lui Bratz) ce ar corespunde lui *h3*, este deasemeni ușor vulnerabil. Pentru Spielmeyer și școala lui, aceasta ar ține de un factor „vazal", adică de turburări de circulație locale. Vogt însă emite ipoteza, că este vorba de îmbolnăviri particulare ale unor unități topice. Și în sprijinul concepției sale, pe lângă documentele anatomice de care am vorbit mai sus aduce și date culese din studiul tabloului lezional cu localizarea leziunei pe unitatea topică, adică studiază *pathoarchitectonia*.

c) In primul rând se ocupă de *atrofiile senile*. Astfel în atrofia lui Pick, cornul lui Ammon este cel mai bolnav: e vorba de o atrofie celulară putând merge până la dispariția celulelor.

Procesul cel mai grav este în câmpul *h1*, mai puțin în *h2*, restul este intact; caracterul îmbolnăvirei este holotopistic.

In *demența presenilă* este atins holotopistic (adică total) deasemeni câmpul *h1* și subcâmpul *h2a*, ceeace un factor vascular nu poate lămuri.

In *demența senilă*, leziunea e gravă în *h1* și ușoară în unele subarii din *h2*. In subaria *h1b* și *h1c*, stratul III de celule piramidale este aproape dispărut, pe când în stratele I și II distrugerea celulară e mai mică.

Dar un caracter de îmbolnăvire topică (adică a unității topografice), ne arată și unele boli în care este vorba de existența unor procese infecțioase, ca paralizia progresivă. Vogt observă că și aici se îmbolnăvește cel mai greu, la nivelul cornului lui Ammon, câmpul *h1*, apoi urmează câmpul *h3*. Din teritoriul ariei *h2*, subaria *h2b*, este mai puțin rezistentă decât *h2a*.

Prezența de leziuni, întotdeauna în anumite zone ale unei arii, a dat putința de precizare mai complectă a existenței acestor subarii. Important de semnalat e faptul, că atunci, când un câmp sau un subcâmp este îmbolnăvit, intensitatea

Digitized by Google

leziunei este aceeaşi în limitele fiecăruia din aceste câmpuri ori subcâmpuri, ceeace este încă un argument în sprijinul caracterului topic.

4. *Cercetările anatomice şi patologice făcute în domeniul nucleilor centrali, vin încă în sprijinul pathoarchitectoniei.* Nucleul caudat şi putamen-ul au o structură cito- şi mieloarchitectonică, cum şi o reacţie vasculară (la infecţiuni şi toxice), deosebite de pallidum, de aceea primele sunt înglobate în denumirea de Striatum. Totodată constituţia lor chimică şi procesele de metabolism (ca de exemplu metabolismul feric din pallid) sunt diferite în aceste două formaţiuni, aceia ce intră în cadrul architectonicei cerebrale. *Chiar pathoarchitectonia lor este deosebită în pallidum şi în striatum.* Astfel, în chorcea lui Huntington avem o dispariţie a celulelor mici şi o atrofie a celulelor mari, cu proliferare glială şi mai ales macroglială. De altfel leziunile din striatum sunt urmate de degenerări de sisteme de fibre, deosebite de cele date de pallidum. Deosebirea de structură între aceste formaţiuni anatomice se manifestă şi prin deosebirea de reacţie a ţesutului lor. Astfel, striatul ca şi cortexul şi thalamusul reacţionează prin hipermielinizare, ducând în stadiul prim la constituirea de aşa numitele *plăci fibro-mielinice* ale lui Vogt, în un stadiu mai înaintat la *status marmoratus* („atrofia granulară" a lui Spatz, dela nivelul cortexului). In acest proces găsim uneori şi o predispoziţie hereditară.

La nivelul nucleilor centrali găsim o *îmbolnăvire de ordin toxic având caracterul net topistic.* Astfel, în *intoxicaţia cu oxid de cărbune*, este atins grav de partea creerului numai gl. palid, care suferă o adevărată necroză a parenchimului. Partea cea mai bolnavă este regiunea anterioară a globului palid; alte zone sunt mai uşor atinse. Istologic, aceste diverse zone din Pallidum au structuri deosebite, ceeace arată caracterul topic al leziunei. Nu se poate nega, că îmbolnăvirea s'a făcut prin intermediul vaselor. Sărăcia în vase a gl. palid este cauza localizării leziunei aci, cum şi o *permeabilitate constituţională mai crescută a pereţilor vaselor locale; dar acesta reprezintă tot un caracter topistic.* Momentul vascular aci nu este deci, decât în funcţie de structura istologică, chimică şi funcţională, particulară a globului palid, deci inclu-

Digitized by Google

siv şi a vaselor sale. Aceasta face, ca în unele afecţiuni, ca în paralizia generală, să găsim, de pildă, vasele din putamen înfiltrate intens, pe când cele din pallidum abia, deşi ades vin ramuri din acelaş trunchiu în ambele. Deasemeni, în encefalita epidemică, deşi există infiltraţii celulare perivasculare şi în striatum şi în pallidum, în acesta avem însă precipitări pseudo-calcice, ceeace nu se vede decât în un mic grad în prima formaţie anatomică. Este greu de precizat cauza acestei deosebiri: dacă ea ţine de o reactivitate specială, primitiv vasculară, ori dacă e condiţionată tocmai de faptul că aceste vase ţin tocmai de teritorii nervoase cu o anume structură şi un anume metabolism, deci de teritorii constituind unităţi topistice deosebite.

Există şi extrem de rari afecţiuni, în care găsim un aspect *topic vascular* mult mai manifest, dar patogeneza lor încă nu este bine precizată. Astfel, într'un caz publicat de Lōwenberg, micile vase din stratul IVc şi IVb din aria striată erau îmbibate cu precipitate pseudo-calcare; redeveneau însă normale imediat ce ajungeau în stratul IV al ariei occipitale (O). Paralel exista şi o parţială dispariţie de celule, datorită alteraţiei vaselor.

5. In capitolul final, autorii studiază *relaţia între îmbolnăvirea unor anumite unităţi topistice şi alteraţiunile premorbide topice*, adică existente în acele teritorii, înainte de manifestarea *vădită a boalei*.

Nu este nici o îndoială, că fiecare organ elementar al creerului (fiecare unitate topică) posedă o tendinţă, prin însăşi structura sa, la procese patologice specifice. Dar şi aici, ca şi în biologia generală a eredităţii,, găsim deviaţiuni dela tendinţele sau dispoziţiunile mijlocii, condiţionate hereditar. Se naşte întrebarea, dacă atari deviaţiuni, care în fond sunt predispoziţiuni, nu au şi devieri structurale în organele elementare? Problema ia pentru Vogt, interesul unei mari probleme de biologie şi autorul aduce pentru deslegarea ei o serie de documente anatomice, căutând predispoziţiile topistice şi alteraţiile premorbide în unele boale.

a) *Predispoziţiile topice (locale)* se văd fie prin o *sporire*, fie prin o *scădere a dispoziţiei mijlocii*.

Digitized by Google

Autorii studiază în acest scop, în o serie de cazuri, starea dimensională a nucleilor centrali şi în special a striatului şi a globului palid.

Ei observă că, în unele stări ori afecţiuni, cum e senilitatea, chorea acută, etc., există o micşorare relativă a striatului, în altele, cum e choreea cronică a lui Huntington, scăderea de volum a striatului este variabilă. Reducţia volumetrică în creerul senil, a striatului, ţine poate de micşorarea celulelor nervoase. Micile leziuni necrotice ori cicatriciale, cu sau fără hipermielinizări perivasculare (cum e în status marmoratus incipient, leziunile din paralizia generală, etc., nu duc deasemeni la scăderi importante de volum. In *chorea minor însă, e o micşorare mai mare a striatului* şi aceasta ţine foarte probabil de o *hipoplazie* preexistentă a boalei, a *celulelor mici din striat*. Volumul acestor celule este mult mai redus ca la striatul normal şi acest factor este probabil, cauza subdesvoltării striatului şi deci creării unei stări premorbide. In choreea cronică există o dispariţie sau atrofie a micilor celule din striat, cu o proliferare a oligodendrogliei şi o absenţă a celulelor macrogliale. Aceasta se găseşte în toate cazurile de choree cronică hereditară.

Tot ca o predispoziţie topistică, însă cu o creştere a rezistenţei pentru boală, aduce Vogt alte fapte istologice, observate de el. Astfel în cazuri de arterioscleroză, examenul cornului lui Ammon, arată aci o gravă leziune în câmpul h1; sunt însă respectate unele celule. Aceste celule intacte au însă în comparaţie cu cele bolnave, un volum mai mare. Pentru Vogt acest caracter este o adevărată predispoziţie, în sensul sporirei rezistenţei la îmbolnăviri.

b) O problemă de mare importanţă pentru afecţiunile ereditare o constitue *găsirea modificărilor premorbide topice*. In o serie de cazuri autorii semnalează modificări manifeste în stratul III temporal. Astfel în debilitatea mintală congenitală progresivă (pe fond ereditar) ei găsesc o lărgire anormală a substratului III_2 temporal, în choreea cronică o îngroşare a substratului III_1 temporal, poate compensatoare, urmare a subdesvoltărei stratelor III_2 şi III_3 care însă au celulele pastrate în III_1 şi T_3 (temporala a 3-a).

Digitized by Google

Această subdesvoltare a substratului III_2 și III_3 nu este câștigată, ci există desigur ca un factor ereditar (stare premorbidă). Și în *demența senilă* ereditară se observă aceiași alterație premorbidă corticală, dar contrar coreei Huntington, striatul este normal (ereditar normal). In *demența presenilă* însă, autorii găsesc T_2 și T_3 grav atinse și anume o subdesvoltare, a substratului III_1 și III_2 (celule dispărute în parte) cu integritatea și lărgirea stratului III_3. Prin urmare este vorba și aici de atingerea unor unități topice cerebrale, fapte care însă trebue interpretate, căci e vorba de boale ereditare, ca alterații sau stări premorbide, cărora poate le corespund anume particularități psichice, ce trebuesc căutate, ambele constituind în fond începuturi de boală. Evoluția afecțiunei nu face alt ceva decât aduce o accentuare lezională a substratului premorbid existent în anume unități topice. Gravitatea procesului atrofic al boalei clinice de mai târziu e proporțională cu subdesvoltarea unor substraturi corticale.

Cercetările întreprinse de Cecilia și Oskar Vogt, au avut ca urmare, nu numai o considerabilă îmbogățire a materialului documentar privitor la studiul creerului, dar și aducerea unei concepțiuni cu totul interesante asupra organizărei creerului. Scoarța și masele de substanță cenușie intracerebrală sunt pentru acești cercetători; constituite din o serie de unități anatomice și funcționale, unități topice, care până la un punct funcționează ca niște organe elementare.

Acestei *architectonii cerebrale* (cito și mieloarhitectonie) îi corespunde în viața patologică o adevărată *patho-architectonie*. Turburări toxice infecțioase și chiar vasculare, duc întotdeauna la *îmbolnăviri topice, adică ale unităților topice*. Găsim pentru fiecare cauză de boală aceleași simptome, căci există aceleași localizări topice. Există prin urmare, o *tendință sau dispoziție spre o boală, condiționată de însăși structura unității topice. Acest proces*, care nu-i limitat numai la sistemul nervos, a fost numit încă din 1922 de Vogt, *pathoclisă*. Ar fi de fapt, — când este vorba de pildă de un virus neurotrop — o explicare a afinității lui pentru un anume teritoriu, prin însăși structura acelui teritoriu. Particularitățile fizico chimice ale unui organ, unitatea topică, etc., explică procesul patoclisei. Aceste particularități sunt constituționale. *Studiul*

Digitized by Google

architectoniei cerebrale normale a dat putința autorilor să distingă o seamă de unități topice cerebrale fiziologice; studiul boalelor i-a dus la constatarea existenței boalelor cerebrale topice, adică având o atingere a unor unități topice *(pathoarchitectonie). Caracterul topic* nu există numai la boala în plina ei desvoltare, dar și în *modificările premorbide și* în anume *predispozițiuni morbide.* Cauza localizărei topice (în o anumită unitate topică), a alteraților existente (produse de diverși agenți) este însăși structura particulară a unității topice.

Dispoziția spre boală, condiționată de această structură, ar fi procesul de *pathoclisă.*

Digitized by Google

REVISTA ANALITICĂ

Parazitologie.

RADNA N.: Sur le traitement de l'amibiase intestinale par l'iodoforme. Ann. de la Soc. belge de Méd. Tropicale, T. XVIII, 1, p. 81, 1938.

Tratamentul amibiazei intestinale prin iodoform, introdus de Castellani, urmat apoi de Scotti (C), a făcut pe autor să-l aplice în 11 cazuri de disenterie amibiană acută şi la 4 purtători de kiste de entamoeba histolitica.

Dând prima zi 5 ctgr. în o capsulă keratinisată, a doua zi două capsule, tot tratamentul dura între 15 şi 22 de zile, inclusiv 3 zile după ce era evidentă negativitatea scaunelor. O lună mai târziu se da bolnavilor o nouă cură de alte zece zile.

Concluziile snut: Iodoformul este uşor de a fi obţinut, el este bine suportat şi nu dă nici un fenomen toxic ce s'ar observa în tratamentele cu Yatren, unde, se produc turburări hepatice sau cu emetină (turburări renale).

Pentru o trecere uşoară a capsulelor prin stomac, se dă bolnavilor puţină apă alcalinisată cu bicarbonat de sodiu.

Dr. C. M. Demetrescu.

KALMUS H., D. Y. KOSTIC: Ueber der Herabsetzung der Tropicarezidive durch Plasmochin. Arch. Schiffs. u. Tropenhyg. Bd. 42, H. 11, p. 501, 1938.

Dintr'o statistică de bolnavi de malarie din cursul anului 1937 din regiunea Skoplje se stabileşte cu cea mai mare preciziune cazurile de febră Aestivo-autumnală (Tropică) la 358 cazuri. Dintre aceştia *196* sunt tratate cu chinină în doză de 1 gr. pe zi de 5—6 zile, iar 162 cazuri tratate cu Plasmochin: 57 cazuri chinină 1 gr. pe zi timp de 4 zile, iar apoi 3 tablete pe zi de plasmochin compositum (0.01 Plasmochin + 0.125 chinin sulf) timp de 5 zile; iar *105* cazuri cu *Chinoplasmin* 3 tablete pe zi timp de 5 zile (în total 15 tablete).

Compoziţia Chinoplasminei (0.01 Plasmochin + 0.3 chinină).

Din cazurile tratate cu plasmochin (162) apar 11 recidive — dintre care 1 caz, de două ori; din cazurile tratate cu chinină apar 51 recidive din care multe de mai multe ori.

Exprimate în procente — recidivele la cei trataţi cu Plasmochin sunt 6,8% iar cei trataţi cu Chinină 26%. Rezultatul acesta vorbeşte în favoarea Plasmochininului în tratamentul Plasmodiului falciparum.

Dr. Ec. Radacovici.

Digitized by Google

Fernando REY: Malariabehandlung mit Atepe-tabletten. Arch. Schifs u. Tropenhyg. 1938 Bd. 42 H. 7, p. 305.

In zona mlăştinoasă din valea Quadalquivirului există un focar foarte întins de endemie palustră. S'a întreprins o campanie antimalarică foarte activă.

Pentru sezonul anului 1937, până în luna August, bolnavii au fost trataţi cu Chino-plasmin, iar apoi cu tablete de Atepe (0 gr. 10 Atebrin — 0 gr. 005 Plasmochin). S'au tratat atât cazurile de infecţiune primară cât şi recidivele.

Dozele întrebuinţate sunt următoarele:

Sugaci	$\frac{1}{2}$	tabletă pe zi	timp de 5 zile.
Copii 1—3 ani	$\frac{1}{2}$—1	„ „	
„ 3—5 „	1—1$\frac{1}{2}$	„ „	
„ 6—10 „	1$\frac{1}{2}$—2$\frac{1}{2}$	„ „	
„ peste 10 ani şi adulţi	3 tablete	pe zi.	

In unele cazuri rari, s'a prelungit tratamentul la 7 zile.

Doza întreagă s'a dat dintr'o dată fără nici o relaţie cu masa.

Nu s'au observat fenomene de intoleranţă sau intoxicatie. Uşoare dureri abdominale la 2 bolnavi, au încetat când li s'a dat medicamentul în mod fracţionat; destul de frequent o uşoară 'ngălbenire a pielei spre sfârşitul tratamentului, care dealtfel dispare destul de repede.

Dela 19.VIII.1937 până la 16 Aprilie 1938 au fost trataţi 686 bolnavi, dintre care 82 recidive — 11,95%.

Datele de mai sus se aplică la cazurile de terţă benignă. Toţi cei trataţi sunt ţinuţi în observaţie pentru depistarea recidivelor.

Dr. Ec. Radacovici.

MALAMOS B.: **Versuche mit Leishmanien. Versuche der Kala-Azar Ubertragung durch Zecken Rhipicephalus sanguineus.** Arch. Schiffs u. Tropenhyg. Bd. 42, H. 1, p. 22, 1938.

Incercări de transmitere a Kala-azar prin Ornithoderus savignyi au fost întreprinse de Patton (1912), Donovan (1913) şi Basile — cu rezultate negative.

Blanc şi Caminopetros dau rezultate pozitive obţinute cu Rhipicephalus sanguineus (1930—1931). Ei au reuşit să infecteze Spermophili indemni cu emulsie de larve de Rhipicephalus cari s'au hrănit pe Spermophil bolnav de Kala-Azar; deasemeni au reuşit să transmită boala prin emulsie de nimfe ce s'au hrănit pe Spermophil bolnav de Kala-Azar.

Ei conchid următoarele: Kala-Azarul în regiunea mediteraneană s'ar transmite prin acarianul câinelui Rhipicephalus sanguineus şi răspândirea lui în Europa s'ar face prin acest acarian.

Adler şi Teodor au pus larve de Ripicephalus să se hrănească câini infectaţi cu Kala-Azar. După câtvea zile aceste larve au fost sacrificate; s'au căutat Leishmanii — respectiv — Leptomone: Rezultat negativ.

Autorul face încercări cu Ornithodorus moubata — rezultat negativ. Incearcă şi cu Ripicephalus sanguineus în două experienţe.

I. Cu Larve de Ripicephalus hrănite pe Hamster infectat cu Kala-Azar. După 6 zile după ce s'au hrănit, se sacrifică larvele. Rezultat negativ.

După 14 zile din acelaş lot de larve 50 sunt triturate şi emulsia lor injectată la un hamster indemn. Animalul moare după 3 luni de pneumonie La cercetarea organelor nu s'au găsit Leishmanii.

A II-a experienţă — mai multe sute de: larve şi nimfe de Ripicephalus au fost hrănite pe un Hamster puternic infectat cu Kala-Azar.

După 14 zile — au fost sacrificate câte o larvă şi o nimfă — rezultat

Digitized by Google

negativ; iar la interval de o lună un număr mare din aceşti acarieni au fost trituraţi, iar emulsiunea lor injectată intra peritoneal la hamster.

Rezultat *negativ* după 1 an de zile. Animalul a fost sacrificat — examenul organelor *negativ.*

Ambele experienţe au avut un rezultat *negativ.* Totuşi dă aceste rezultate pentru că o bună parte din autorii francezi, G i r a u d 'n special, cred că transmiterea naturală a Kala-Azarului 'n Africa de Sud se face prin acest acarian. *Dr. Ec. Radacovici.*

PAULI MAGNUS: Ueber Trypanosomiasis bei Hunden an der Küste von Kamerun. Arch. Schiffs u. Tropenhyg. H. 12. Bd. 42, p. 549, 1938.

Incercări de a aclimatiza câini din Europa, pe coasta Kamerunului locuită de Europeni, n'a dat nici un rezultat satisfăcător. După o şedere de 2 luni în regiune, câinii slăbesc şi mor. Căutând să găsească cauza acestor morţi, autorul a găsit în sângele unora din Trypanosome.

Fiind consultat de proprietarul unui câine bolnav, s'a găsit acestuia în sânge Trypanosome foarte numeroase. A fost tratat cu Germanin — 3 injecţii în doză corespunzătoare greutăţii lui. Vindecat complet, se menţine sănătos de 2 ani dela tratament. Ulterior Trypanosomele găsite în sângele lui au fost diagnosticate de Prof. R e i c h e n o w ca fiind Tryp. congolense.

Câinilor indigeni cercetaţi nu li s'au găsit Trypanosome, sau probabil fiind bolnavi când sunt mici, mor la acea vârstă.

Autorul nu poate spune cu precizie, dacă toţi câinii importaţi mor de Trypanosomiază, dar desigur că joacă un rol important această boală.

Dr. Ec. Radacovici.

H. PAULI MAGNUS: Beobachtungen bei prophylaktischen Atebrin Kuren. Arch. Schiffs. u. Tropenhyg. Bd. 42 H. 9 p. 427, 1938.

In cele ce urmează autorul dă o scurtă privire critică asupra curei profilactice cu Atebrin, ce se face pe vapor la părăsirea Kamerunului — ca o continuare a curei preventive ce se face pe loc — cu chinină sau atebrină. Este vorba de pacienţi urmăriţi de aproape de medic şi care încep o cură profilactică cu Atebrin 3 zile dela părăsirea Kamerunului (7—5 zile × 0.3 Atebrin pe zi).

Din tabelul de 24 pacienţi cari au urmat pe bord cura profilactică cu Atebrin, 2/3 din ei s'au îmbolnăvit acasă de malarie. De obiceiu cad bolnavi cam la 6 săptămâni de şedere în Europa. Pe baza acestor rezultate, consiliază pe pacienţii săi să urmeze pe bord, şi încă timp de o lună dela sosirea în patrie, o cură de chinină în doză obişnuită pentru profilaxie, sau o cură de Atebrin, la o săptămână dela sosirea în patrie. Din 10 pacienţi, 4 care au urmat cura profilactică de chinină şi 6 cea de Atebrin, după normele indicate în urmă, nici unul nu s'a îmbolnăvit de malarie în cursul celor 4 luni de şedere în Europa.

In concluzie, o cură profilactică cu Atebrin pentru a fi eficace, trebue aplicată la 3 săptămâni dela părăsirea regiunei.

Dr. Ec. Radacovici.

O. FISCHER: Ueber einen Fall von Malariaexanthem. Arch. Schiffs u. Tropenhyg. 1938 Bd. 42, H. 8 p. 372.

In 1937, M ü h l e n s a pus în evidenţă turburările produse de administrarea chininei la bolnavi, şi între altele a insistat asupra erupţiilor ce se produc pe piele şi pe mucoase destul de des, şi care sunt foarte rare în cazurile de malarie. In orice caz de malarie în care se găseşte exantem sau hemoragii, trebuie să ne interesăm în primul rând dacă bolnavul n'a luat chinină.

Digitized by Google

Profesorul Fischer descrie un caz de exantem produs de Malarie. Este vorba de un marinar care e internat în clinica lui cu o febră foarte mare 40°3. Cu câteva luni înainte fusese în Mexic, suferise acolo de Malarie (Terța benignă) și tratat cu chinină. Se vindecase. Când intră în clinică — avusese 2 accese de malarie.

Examenul hematologic decelează Pl. vivax — schizonți și gametociți. Este tratat la început cu pilule ferro-arsenicale; temperatura scăzuse la 37°4. După 2 zile dela internare, i-au apărut pe gambe pete de culoare roșie-albăstrue de mărimea unei gămălii de ac, în alte regiuni ale pielei, nu s'au observat, dar pe mucoasa gurei și a buzelor s'a descoperit deasemeni erupții de acest fel. Deasemeni și în regiunea lobulului urechei de unde i se luase sânge. Din cercetările făcute s'a constatat că bolnavul nu luase înainte chinină.

In clinică nu luase nici un medicament specific; face un nou acces și este supus la tratament cu chinină, pe care îl suportă foarte bine, fără să-i producă erupțiuni sau hemoragii cutanate sau mucoase, iar acele pe care le avea nu s'au accentuat ci s'au șters cu încetul. Tratamentul e urmat și în zilele următoare fără nici un inconvenient.

O biopsie a pielii în regiunea petechială a arătat un extravasat sanguin și o îngrămădire de celule în vase. Paraziți de malarie nu au putut fi determinați cu preciziune în secțiunea pielei, iar pigmentul era pigmentul natural din piele.

Nu încape nici o îndoială că exantemul descris era produs de malarie.

Dr. Ec. Radacovici.

W. MOLLOW: Ueber einen autochtonen Fall von Kala-Azar in Bulgarien. Arch. Schiffs u. Tropenhyg. Bd. 42, H. 7 p. 307, 1938,

In ultimele 2 decenii s'au observat cazuri de Kala-Azar nu numai în jurul Mediteranei dar chiar în Turkestan, Macedonia grecească și Dalmația.

Era de presupus că s'ar putea găsi și în Bulgaria prin regiunea Salonicului, Kavala și Serres.

Autorul s'a ocupat mult de această chestiune, dar din numeroasele cercetări a găsit numai 2 cazuri de Kala-Azar, unul publicat în 1922 la un soldat bulgar, prizonier în timpul războiului în Grecia, care se infectase în Volos sau Larissa (reg. Epirului) unde fusese internat.

Cel de al doilea caz privește pe un țăran din Macedonia, care n'a părăsit nici odată țara și care prezintă un caz tipic de Kala-Azar. Acest caz prezintă deosebit interes, fiindcă este primul descris în Bulgaria — ca autohton. La început bolnavul a fost considerat ca malaric — tratat fără succes. A fost internat în Clinică la Sofia câteva luni dela începutul boalei. La internare în clinică prezintă un ficat și o splină foarte ipertrofiate. Examenul sângelui pentru malarie, *negativ.*

Punctia sternului pune în evidență corpusculii Leishman-Donovani, parte intracelulari, parte liberi. Cultura lor pe mediul N. N. N. a rămas negativă.

Proba cu formol *intens pozitivă.*

Reacția Chopra *negativă.*

Reacția Brahmachari *pozitivă.*

Febră remitentă.

Tratament: la început injecții cu Dextroză — apoi *Fuadin* (Antimon) în injecții intra musculare dela 1½ cc. treptat până la 5 cc la interval de 2 zile.

După 5 injecțiuni — febra scade.

Ficatul și splina scad în dimensiune.

De remarcat: pacientul suferea în timpul boalei de transpirații profuse și intense dureri musculare.

Părăsește clinica vindecat.

Digitized by Google

Ancheta întreprinsă în satul de origină şi cel vecin n'a descoperit nici Anopheli, nici Phlebotomi, iar câini deasemenea nu erau — fiindcă îi uciseră de frica turbării. Cercetările s'au întins şi în regiunea unde pacientul îşi făcuse stagiul militar şi astfel s'a descoperit că fusese la graniţa bulgaro-greacă în regiunea Kula pe marginea stângă a Strumei şi desigur că de acolo s'a infectat. *Dr. Ec. Radacovici.*

Georg SACK: Beitrag zur Malaria mit langer Incubazionszeit. Arch. f. Schiffs u. Tropenhyg. 1938 Bd. 42, H. 11, p. 503.

Descrie un caz de Malaria cu incubaţie lungă. Infecţiunea a avut loc în Sardinia în Iulie 1935. Accesele au isbucnit în Iulie 1936 — deci după 12 luni.

Este vorba de un student plecat în excursie în Italia la epoca menţionată, originar din Freiburg, regiune indemnă de paludism. A fost înţepat foarte adesea de ţânţari în Sardinia. In timpul excursiilor deacolo, dormea noaptea afară. Revenind în ţară după o absenţă de o lună s'a simţit foarte bine şi tocmai după 12 luni dela plecare, în luna Iulie, a început să se simtă obosit. In ziua de 21.VII s'a simţit rău deodată, temperatura s'a ridicat la 38°,1; a II-a zi la fel.

Se internează în clinică. Se pune diagnostic Terţă tipică — temperatura 42°; tumefacţia splinei, accese foarte serioase cu tendinţă la colaps. Supus la tratament cu Atebrin timp de 7 zile, iar apoi 4 zile Plasmochin. Intoleranţă pentru Plasmochin. 3 luni dela tratament, splina normală, iar pacientul se simte bine. N'a avut recidive după primul atac.

Cazul este explicat printr'o incubaţie lungă datorită probabil unui număr mic de sporozoiţi introdus în organism prin înţepătura ţânţarilor.

Dr. Ec. Radacovici.

BERGHE L. van den et GOVACS L.: Réceptivité des erythrocytes et des réticulocytes aux schizontes jeunes de Pl. falciparum. Ann. de la Soc. belge de méd. T. XIX, 1939, 1, p, 87.

Craik observă în 1920 că merozoiţii de Pl. vivax la om, se întâlnesc totdeauna în eritrocitele tinere. Eaton în 1934 spune că singure reticulocitele sunt sensibile la infecţia paludeană cu Pl. vivax.

După Hegner (1938) dacă în adevăr schizonţii tineri de pl vivax parazitează mai mult reticulocitele, din contra merozoiţii de Pl. falciparum şi malariae la om, şi Pl. knowlesi la maimuţă, invadează eritrocitele adulte în numărul cel mare.

Aceleaşi concluzii trag şi autorii articolului referat.

Dr. C. M. Demetrescu.

Mark F. BOYD şi S. F. KITCHEN: Demonstrarea prezenţei sporozoiţilor în ţesuturile umane. Am. Journ. of Trop. Med. V. 19, no. 1, 1939, pag. 27.

Deşi este probabil că sporozoiţii inoculaţi de către un anofel infectat sunt injectaţi într'un capilar în momentul înţepăturii şi duşi imediat în regiuni mai depărtate ale corpului, totuşi autorii îşi propun să cerceteze ţesuturile adjacente, inter vasculare, pentru a detecta prezenţa sporozoiţilor.

Au făcut 2 grupe de experienţe:

1. Observaţii la locul inoculării. Pentru aceasta au îndepărtat imediat aseptic pielea şi ţesutul subcutan din jurul înţepăturii şi după fixare în Zenker, le-au inclus şi au făcut secţiuni. După colorare cu Giemsa, au cercetat piesele pentru prezenţa de sporozoiţi.

Digitized by Google

Rezultatele le notează într'o tabelă.

In toate cele trei cazuri studiate, infecția s'a produs cu toată excisia făcută. Intr'unul din cazuri autorii au avut norocul să găsească doi sporozoiți tipici cam la 3 mm. de suprafața pielii. Ei erau net extravasculari.

2. Al doilea grup de experiențe constau în schimbarea locului înțepăturii în regiunea inguinală și în excisia aseptică, sub anestezie locală a câtorva noduli limfatici adjecenți în ziua următoare.

Din ce'e 4 cazuri cercetate, numai unul a dat rezultat pozitiv. La acesta s'au găsit câțiva sporozoiți în țesutul conjonctiv peri nodular niciodată în țesutul lymphoid.

Autorii trag următoarele concluzii:

In nici unul din cazuri, excisia țesuturilor nu a avut vre-un efect vizibil asupra infecțiunii sub sequente. Mai mult, aspectul nealterat al sporozoiților descoperiți în nodulul lymfatic arată că aceștia încă nu au ajuns la destinația lor. Rezultatul pozitiv obținut la unul din nodulii limfatici poate fi atribuit norocului. S'a nimerit tocmai nodulul care primia drenajul regiunii din jurul înțepăturii. Dar aceasta nu înseamnă că sporozoiții ajung la destinație pe cale lymphatică. *A. M. Teodorescu.*

D. V. ROY: O notă asupra technicei lui Shute de numărare a sporozoiților dintr'o emulsie de glande salivare. Journ. of the Mal. Institute of India, 1, 3, 1938 pag. 335.

Autorul a avut nevoe în 1932 de technica numărătorii sporozoiților dintr'o emulsie de glande saliavre. A utilizat atunci o metodă pe care o descrie în această notă și care a fost întrebuințată și publicată mai târziu (in 1937) de S h u t e, pentru a face următoarele cercetări:

1. Să determine numărul minimal de sporozoiți necesar pentru a produce infecția la om.

2. Să se asigure dacă se poate produce o imunitate apreciabilă la un voluntar prin inoculări repetate cu o emulsie de glande salivare care să conțină un număr cunoscut de sporozoiți vii. Injecțiile trebuiau repetate la intervale de 3 zile, începând cu o doză sub minimală.

3. Să repete experiențele de mai sus, dar în loc de sporozoiți vii să utilizeze sporozoiți omorâți și conservați într'o soluție de formalin 1%.

Procedeul numărătorii de sporozoiți a fost următorul:

Se scot aripile și picioarele insectei infectate, care e pusă apoi în alcool rectificat 30 secunde și disecată în ser fiziologic călduț pe o lamă sterilă.

Glandele salivare sunt scoase și puse într'o sticlă de ceasornic care conține o cantitate măsurată de ser fiziologic steril.

Se agită glandele pentru a facilita ieșirea sporozoiților. Se numără aceștia după metoda numărătorii globulelor albe, celula Thoma-Zeiss. Pentru diluție se întrebuințează p. la semnul 1, ser fiziologic dela ghiață, care paralizează mișcările sporozoiților. Se dilucază apoi porțiuni din lichidul cu număr determinat, cu ser fiziologic, în diverse diluții a căror conținut în sporozoiți se calculează. Numărul obținut prin calcul, nu corespunde însă nici pe departe cu cel real, ci e mult inferior acestuia, ceiace dovedește ineficacitatea metodei lui S h u t e.

S'a încercat apoi să se obțină diluții cu număr cunoscut de sporozoiți omorâți într'o soluție 1% de formalin și trase în tuburi capilare, astupate și menținute la răcoare. Conținutul tuburilor se examinează după aproape o lună. Pe când în soluție originală mișunau sporozoiții, aceiași soluție după o lună arăta o proporție cu mult mai mică de sporozoiți. Autorul pune această diminuare de sporozoiți pe socoteala tensiunii superficiale care face ca ei să adereze la suprafața internă a tubului.

Pentru a verifica această ipoteză, face o emulsie de glande salivare infectate și o transferă într'o sticlă de ceasornic cu o pipetă curată, repetă

Digitized by Google

operația de cinci ori, utilizând în fiecare dată pipete noi. Face numărători și constată diminuarea netă a numărului de sporozoiți, față de soluția inițială. Autorul conchide că metoda nu e exactă și nu poate indica conținutul real în sporozoiți, de oarece în momentul inoculării emulsiei cu siringa, un număr de sporozoiți se pierde prin aderarea la suprafața sticlei.

A. M. Teodorescu.

M. LAZARUS: O metodă rapidă de disecție a anophelilor. Journ. of the Mal. Institute of India, 3, II. 38, p. 267.

Inovația introdusă de autor, față de metodele deja în uz constă în aceia că, după anesteziere, anophelul se introduce câteva momente în alcool absolut. După aceia se disecă într'o picătură de ser fiziologic, ținându-se toracele fixat cu acul din mâna stângă și trăgându-se încet capul spre dreapta cu latul acului ținut în mâna dreaptă până ce apar glandele salivare. In acel moment, tracțiunea se efectuează cu acul din stânga, pe când cel din dreapta stă fix. Efectul este ieșirea tractusului intestinal tot prin partea anterioară a corpului, rămânând încă atașat de cap. Se pune lamela după ce s'a detașat intestinul posterior și tuburile Malpighi de partea de examinat.

Cu această metodă preparatul nu mai e întunecat de solzii detașați, cari rămân în alcool și, metoda fiind foarte simplă și rapidă, se pot executa 50—55 disecții pe oră.

A. M. Teodorescu.

WEATHERSBEE și HASELL: Asupra colorării adulților de anopheli prin colorarea larvelor în vivo. Am. Jourr. Trop. Med. V. 18, no. 5, Sept. 1938 p. 531.

Prin încercări de colorare vitală a larvelor de anopheli de stadiile 3 și 4, autorii au căutat să ajungă la o colorare durabilă și eficace a adulților. Aceasta ar constitui un mijloc de control al razei de dispersiune, longevității, etc.

Autorii au lucrat cu 38 loturi de câte 4—10 larve de A. Crucians și au studiat 16 coloranți vitali.

Au utilizat concentrații diverse (1/10—1/75000) și durate de imersiune a larvelor în coloranți, potrivite după nevoe (24—48 ore). După aceia larvele au fost puse în cristalizoare cu apă de robinet și hrănite cu infuzie de grâu până la ieșirea adulților. Aceștia, atunci când colorația nu se observă la binocular, sunt fie disecați imediat, fie lăsați să trăiască și disecați la moarte.

La disecție se exprimă tot conținutul abdomenului, observându-se pereții acestuia la microscop pentru eventuale urme de colorant.

Rezultatele cele mai bune au fost date de Giemsa (Grubler) în diluție de 1/250, după 72 ore de imersiune. Toți adulții ieșiți, 23 au fost și au rămas vizibil colorați.

Colorantul Wright — în diluții de 1/15000, 1/30000 și 1/75000 nu e toxic pentru larvele ținute 3—5 zile în colorant. Colorația e vizibilă la adulți 58 zile după ieșirea din pupă.

Albastrul de Methylen în soluție alcoolică în diluție de 1/1000 se recunoaște la adulți după 26 zile.

Alți coloranți ca Roșul de Congo, Verdele brillant, Eosina Y, Fuchsina acidă, dau rezultate nesatisfăcătoare.

E de remarcat că coloranții Giemsa, Wright și Albastru de Methylen cari s'au dovedit a fi cei mai eficace, sunt singurele soluții alcoolice utilizate, toate celelalte fiind soluții apoase.

Autorii continuă studiul pentru a determina dacă colorarea este sau nu intracelulară și își propun să publice ulterior concluziile găsite.

A. M. Teodorescu.

Digitized by Google

BOYD F. MARK: **Pragul densităţii paraziţilor în relaţie cu activitatea clinică în infecţiile primare cu Pl. vivax.** Amer. Journ. Trop. Med. v. 18, no. 5, Sept. 1938 p. 497.

Densitatea minimală sau pyrogenetică a lui Pl. vivax în circulatia periferică, suficientă pentru a declanşa o activitate clinică indiscutabilă, adică 100° F (37,8° C) variază cu anumiţi factori, pe cari caută să-i determine autorul.

Din 77 cazuri de malarie terţă, 56 au fost provocate prin înţepături de anopheli şi 21 prin inoculare de sânge infectat.

S'a utilizat metoda Earle pentru determinarea densităţii paraziţilor prin numărători zilnice.

O densitate până la 10 paraziţi mmc. a adus după sine începutul atacului clinic la 41% din cazurile induse prin sporozoiţi şi la 42% din cele prin trophozoiţi. Toate cazurile cu sporozoiţi au reacţionat la densităti mai mici de 1000 paraziţi mmc. pe câtă vreme din cazurile cu trofozoiţi n'au început activitatea clinică decât peste această densitate

Autorul compară maximum densităţii paraziţilor, atins într'un moment dat al atacului cu numărul de zile cari s'au scurs dela prima detecţiune a paraziţilor în sânge şi constată că: din cazurile cu trophozoiţi, o proporţie mult mai mare atinge o densitate maximă de peste 25000/mmc. faţă de cazurile cu sporozoiţi, cari foarte rar ating o densitate de peste 15.000 mmc. înaintea zilei a zecea.

Raportează densitatea maximă a paraziţilor la durata atacului primar şi observă că la cazurile cu trophozoiţi cari nu ating o densitate maximă de 15.000/mmc. atacul clinic nu trece de 28 zile, pe când celelalte cazuri, cam 1/3, cari trec de acest maximum, suferă atacuri clinice de peste 43 zile.

Atacurile clinice induse de trophozoiţi se termină de obiceiu cu o densitate mai mare de paraziţi decât cele induse de sporozoiţi.

Infine, o ultimă constatare este că reacţia clinică iniţială e provocată de un număr foarte mic de paraziţi. In cursul boalei, organismul capătă o toleranţă la densităţi enorme, astfel încât în ultima zi a atacului clinic, densitatea paraziţilor în sângele periferic poate fi de 1000 paraziţi şi peste mmc.

A. M. Teodorescu.

J. SCHWETZ: **Sur quelques parasites rares trouvés dans le paludisme endémique des noires de l'Afrique centrale.** Riv. di Mal. vol. XVII, 1938, fasc. 6, pag. 431.

Pl. ovale este găsit din ce în ce mai des de autori diverşi în regiunile cele mai diferite, de când a fost demonstrată specificitatea lui de către James în 1933.

In toate cazurile descrise până acum, era vorba de paludismul acut al europenilor.

E interesant de ştiut, spune autorul, dacă Pl. ovale există de asemenea şi în paludismul endemic, afebril al negrilor din Africa centrală. Acest lucru l'a confirmat examinând mai multe cazuri de acest fel.

Pl. ovale nu poate fi confundat ca morfologie decât cu Pl. vivax, care însă, practiceşte vorbind, este inexistent în paludismul endemic al negrilor din Congo. Până în prezent au fost descoperite foarte rari cazuri şi numai la sugari şi puţini copii sub 5 ani.

Aşa dar, când autorul, examinând 3090 indigeni cu ocazia unei misiuni în Congo belgian, în 1936, a dat de 4 cazuri cari prezintau forme de Pl. ovale, a putut confirma prezenţa acestuia în paludismul endemic al negrilor.

Cazul I. Un băiat de 6 ani la care a găsit în picătură groasă:

Numeroşi trophozoiţi (paraziţi tineri fără pigment).

Numeroşi gametocyţi falciformi.

Digitized by Google

Câțiva paraziți de Pl. malariae (schizonți adulți și gametocyți).

Foarte numeroși paraziți cari păreau de Pl. vivax (schizonți adulți și gametocyți) în frotiuri în strat subțire găsește:

Destul de numeroși trophozoiți cu gr. Maurer.

Foarte numeroși gametocyți falciformi.

Câțiva schizonți adulți și gametocyți de Pl. malariae.

Numeroși schizonți adulți destul de compacți și gametocyți în globule puțin hypertrofiate și alungite, franjate și prezentând Gr. Schüffner, rare și mai mari ca de obiceiu, cari formau o margine întunecoasă.

Este vorba aici de o infecție triplă cu Pl. falciparum, Pl. malariae și Pl. ovale.

Cum unele din formele presupuse de ovale erau mai puțin tipice, trimite câteva frotiuri lui Wenyon, care confirmă prezența lui Pl. ovale, dar face rezerve în privința unei bănueli de infecție quadruplă în care ar exista și Pl. vivax.

Cazul 2. Un copil de 4 ani, cu o infecție triplă sau poate quadruplă, printre care și cu Pl. ovale.

Cazul 3. Un copil de 7 ani cu o infecție dublă cu Pl. falciparum și Pl. ovale (gameți tipici, gametocyți în glob alungite, franjate, cu granulații Schüffner puține și mari, și rosete complecte cu 8 merozoiți).

Cazul 4. O mulatresă de 5 ani cu trophozoiți, gametocyți și 2 schizonți pigmentați de falciparum, schizonți adulți și gametocyți de Pl. malariae și de Pl. vivax. Un gametocyt tipic de Pl. ovale și un trophozoit mai evoluat parazitând o globulă ovală, franjată care prezenta gr. Schüffner.

Prezența schizonților pigmentați de Pl. falciparum în sângele periferic nu fusese constatată decât în accesele grave de terță malignă la europeni.

Jolly semnalase prezența lor în paludismul febril al copiilor negri în cazurile de ruptură a imunității.

Autorul semnalează la rândul lui, prezența acestor forme în paludismul endemic al negrilor din Congo, citând numeroase cazuri de parazitism intens cu forme de schizonți tineri și adulți de Pl. falciparum.

A. M. Teodorescu.

G. RAFFAELE: La fase primaria dell' evoluzione monogonice dei parassiti malarici. Riv. di Mal. vol. XVII, 1938, fasc. 5, pag. 331.

Ciclul monogonic la paraziții malarici studiați prezintă două faze succesive și anume:

a) *o fază monogonică primară,* apigmentată, exoerythrocytară, care derivă din sporozoiți;

b) *o fază monogonică secundară,* pigmentată, erythrocytară, care derivă din prima.

A observat faza monogonică primară la speciile: Pl. gallinaceum, pl. cathemerium și Pl. relictum. Constată următoarele:

La *Pl. gallinaceum*-merozoiții haemotropi (din sânge-pigmentați) cari derivă din cei histotropi sunt în cantități foarte variabile, după indivizi. Elementele apigmentate tind să invadeze endoteliile capilare cerebrale.

La *Pl. cathemerium.* Exclude net ideia lui Kikuth că paraziții haemotropi s'ar putea transforma din nou în elemente histotrope (apigmentate), acestea ar deriva exclusiv din sporozoiți și se pot găsi în sângele circulant, dat fiind că diviziunea lor se produce în endoteliile capilare și e fatal ca ei să fie transportați în torentul circulator.

Așa se explică regăsirea acestor forme apigmentate la păsările inoculate dela o pasăre injectată cu sporozoiți, când această a doua inoculare se face în primele zile după prima.

Numărul de schizonți apigmentați din organele interne este în raport cu acela al merozoiților histotropi produși de acești schizonți. Formele apig-

Digitized by Google

mentate derivă exclusiv din sporozoiți. Paraziții pigmentați nu se pot retransforma în elemente apigmentate.

La *Pl. relictum.* E de remarcat — predominența merozoiților haemotropi și dispariția foarte rapidă a elementelor apigmentate; prezența elementelor apigmentate numai după inocularea cu sporozoiți.

Cercetările asupra malariei umane au fost restrânse din pricina greutății de a obține material suficient pentru studiu. Totuși, din studiul măduvei osoase a paraliticilor inoculați cu sporozoiți de Pl. vivax și Pl. falciparum, a constatat prezența a doi trophozoiți endocelulari și a doi schizonți, unul de Pl. vivax și celălalt de Pl. falciparum, ambii endo celulari.

Aceste forme observate sunt insuficiente pentru a demonstra prezența unei faze monogonice primare analoage cu cele demonstrate mai sus, dar se presupune că aceasta ar exista de fapt, lucru care reese: 1) din insuccesul de a observa penetrarea sporozoiților în haematii, 2) din faza negativă prelungită a sângelui pacienților inoculați cu sporozoiți (4 zile la Pl. vivax, 6 zile la Pl. falciparum), 3) din insuccesul profilaxiei medicamentoase.

A. M. Teodorescu.

A. CORADETTI: Alcune osservazioni sul ciclo schizogonico del Pl. Gallinaceum e del Pl. cathemerium. Riv. di Mal. V. XVII, 1938 fasc. I, pag. 15—19.

Pentru a studia ciclul schizogonic al Pl. Gallinaceum și Pl. cathemerium, a inoculat 4 pui de găină — 2 cu sporozoiți și 2 cu sânge infectat cu Pl. gallinaceum.

A studiat apoi frotiuri cu sânge și preparate din creerul, inima, plămânii, ficatul, splina, măduva osoasă și rinichii puilor sacrificați sau morți de malarie.

A observat un paralelism vizibil între infecția intra erythrocytară și cea a celulelor endoteliale ale capilarelor din creer.

La o infecție ușoară a globulelor roșii (schizogonie pigmentată), corespunde o infecție ușoară a endoteliului vascular din creer (schizogonie apigmentală) și vice versa.

Observă că formele adulte se divid în mult mai numeroși merozoiți în endoteliile din creer decât în globulele roșii (16 merozoiți). Emit părerea că aceasta se întâmplă din pricina materialului mai abundent la dispoziția parazitului în celulele endoteliale, care ar putea determina numărul merozoiților.

Nu a observat nici odată gametociți în endoteliu, fie din pricina haemoglobinei care ar fi absolut necesară pentru desvoltarea acestor stadii, fie că merozoiții destinați a da gametocyți nu pătrund sau nu se dezvoltă în aceste celule.

Studiază și preparate din organe de canari infectați cu Pl. cathemerium. Observă stadii diverse din ciclul schizogonic apigmentat cari se desvoltă intracelular în macrofagele și monocytele țesuturilor respective. Și aci se observă un paralelism perfect între dezvoltarea celor două cicluri, pigmentat din globule roșii și apigmentat din celulele endoteliale.

A. M. Teodorescu.

W. KIKUTH și Lilly MUDROW: **Malariaübertragungsversuche mit Blut und Organen Sporozoiteninfizierten Kanarienvögel.** Riv. di Mal. v. XVII, 1938 fasc. 1, p. 1—13.

Pentru a studia comportarea sporozoiților în primele ore după inoculare, fac infecțiuni experimentale cu Pl. Cathemerium la canari, pe cari îi sacrifică imediat și apoi la intervale de 1 oră, 6, 12, 18, 24, 36, 48, 72, 96 și 120 ore după inoculare.

Digitized by Google

Inoculările le fac cu circa 10 glande salivare de Culex pipiens (thoracele broyate în ser fiziologic) inoculate în vena cervicală dreaptă la fiecare canar. Dela cel sacrificat imediat (prin decapitare), inoculează 0,5 cc. sânge, broyage de ficat, splină, creer câte 0,4 cc. şi plămân 0,2 cc. la alţi canari intramuscular.

La fel procedează pentru canarii lăsaţi 1, oră, 6 ore etc. Constată că există o fază negativă când dispar sporozoiţii din sângele primilor canari şi care durează cam 72 ore. Inoculările cu sângele şi organele primului canar, omorât imediat, dau încă malarie păsărilor inoculate. Cele făcute însă dela canarul omorât 1 oră după inoculare cu sporozoiţi sunt negative în 3 cazuri şi pozitive într'un singur caz (sânge).

Cele făcute dela canarii omoraţi după 6, 12 şi 18 ore sunt negative sută în sută (sânge). Pentru inoculările cu broyage de organe, cel de ficat dă rezultate pozitive sută în sută chiar dela canarul sacrificat după 1 oră.

Din frotiurile făcute rezultă că: atât în sângele periferic cât şi în cel visceral, paraziţii apar abia 3 zile după infectarea cu sporozoiţi a canarilor.

Insă în acelaş timp au descoperit în celulele endoteliale ale capilarelor din creer şi în celulele reticulo endoteliale dela celelalte organe, forme schizogonice, nepigmentate. Aceste forme, cred autorii, sunt responsabile de transmisiunea maladiei în momentul când sângele e încă negativ.

Şi este vorba aci, nu cum susţine Raffaele de forme de involuţiune ale sporozoiţilor în organe, ci de forme capabile să se înmulţească activ, având deci o schizogonie a lor proprie.

Aceste forme nepigmentate pot deasemenea să apară la un moment dat din transformarea formelor pigmentate intraerythrocytare, retrăgându-se în organe şi înmulţindu-se acolo activ. Cercetările continuă.

A. M. Teodorescu.

M. YOELI: **Note on the experimental infection of A, elutus with Pl. falciparum by feeding through a prepared animal membrane.** Riv. di Mal. Vol. XVII. 1938, XVI, fasc. 1 pag. 62.

Autorul dă o notă preliminară în care descrie technica hrănirei lui A. elutus cu sânge infectat cu gametociţi de Pl. falciparum dela un om bolnav.

Sângele e defibrinat şi ţinut fie la temperatura camerii (23°—27°), fie la gheţar şi apoi la termostat, o jumătate de oră înainte de întrebuinţare.

Se utilizează epiderma depe o ureche de epure, rasă şi spălată în alcool 96° şi apoi în apă de robinet. Se întinde membrana astfel obţinută (unsă cu puţină vaselină ca să nu se usuce), pe fundul unui tub de sticlă în care se introduce sângele defibrinat. Se astupă uşor cu vată la celălalt cap. Se aplică fundul cu membrane pe pânza de sârmă a caejlor de elutus. Aceştia se hrănesc uşor prin membrană.

Face 2 serii de experienţe: una cu sânge ţinut la temperatura camerii — infectează ţânţari după 1 oră, 3 ore şi 5 ore de păstrare a sângelui. După 5 ore sângele îşi mai păstrează încă puterea infectantă. Altă serie o face cu cu sângele păstrat la gheţar. După 72 ore la gheţar, sângele este încă infectant.

A. M. Teodorescu.

LUYET B.: **Sur la survie des poissons plongés dans l'air liquide** C. R. Soc. de Biologie T. 127/938 p. 788.

Britton măsurând temperatura interioară a peştilor supuşi la experienţă, a observat că atunci, când această temperatură scade în jurul lui 1°, peştele moare în mai puţin de o oră. In jurul lui 0°, el încetează orice mişcare şi devine rigid, dar după reincălzire îşi reia activitatea. Weigmann în 1936 obţine aceleaşi rezultate. Stilles remarcă apoi că ţesuturile con-

Digitized by Google

gelate la câteva grade sub zero, se umplu de mari cristale de ghiață care videază celulele de apa lor, făcându-le improprii vieții. O congelație excesiv de rapidă însă, în aer lichid de exemplu, va duce la formarea de cristale cu mult mai mici, chiar în interiorul celulelor, dar fără ca să le distrugă. Weigmann a supus la acțiunea aerului lichid 5 epinochete și a constatat că prin o scufundare de 6/5 din o secundă, toți peștii erau omorâți, pe când o scufundare de 5 secunde, nu le făcea proprii de a deveni ușor de spart ca sticla.

Luyet, autorul articolului face și el următoarele experiențe și deducțiuni.

El a luat pești roșii de 40 mm. lungime (fără a conta și aripa caudală) și i-a asvârlit vertical în aer lichid (cu capul în jos) după ce. la scoaterea din aquarium erau șterși bine cu un burete. După un timp determinat, erau trecuți repede în apă la 20°.

S'a constatat că:

1. Printr'o scufundare de 1—5 secunde, viața peștișorilor nu era amenințată, ci puteau să-și reia mișcările după un timp de câteva secunde, care varia după durata timpului de scufundare (2—10 sec.).

2. Printr'o scufundare de 10—17 secunde, viața peștișorilor era amenințată și chiar dacă unii își reluau mișcările, după un timp de câteva secunde de amorțeală în apă la 20°, a doua zi erau morți. Mai ales rezultatul acesta se accentua la cei scufundați în aer lichid timp de 15 secunde.

3. La o scufundare de 17—20 de secunde, rezultatul era dezastruos. Peștișorii, după ce erau aruncați în apă, nu făceau decât slabe mișcări de înotare și mureau.

Observând viteza cu care frigul pătrunde în corpul peștișorilor morți, se trag următoarele concluzii:

1. Trebuesc 40—45 de secunde de scufundare în aer lichid, pentru ca trupul peștișorului să fie într'un fel de echilibru cu mediul ambiant.

2. Că un peștișor complet înghețat în aer lichid este mort.

3. Că dacă pereții corpului au fost parțial înghețați, peștele moare, sau dacă trăește, această supraviețuire urmează gradul de păgubire a țesuturilor.

4. Un pește care nu a fost înghețat decât superficial, devine momentan rigid dar își reia activitatea când se reîncălzește.

Dr. C. M. Demetrescu.

Maladii infecțioase.

N. KOLESNIKOF, N. KRASNOKUTSKAIA, LANDAU, O. LITVINKO, C. RERVACENA: **Despre eficacitatea imunizării profilactice contra scarlatinei.** Journ. de Microbiol. Moscova, v. 21, f. 5 p. 0.

9 metode de imunizare contra scarlatinei sunt cunoscute și anume: 1) cu vaccinul Gabricevsky, 2) vaccin combinat, 3) vaccin Zlatogoroff, 4) cu toxina scarlatinoasă curată, 5) cu anatoxina, 6) vaccin dublu difteric. + scarlatină, 7) imunizarea locală cu vaccin Dicritine-Caronia, 8) cu sângele de convalescent.

Toate aceste metode dau anumite rezultate, dar în urma observațiilor prelungite în Rusia, cea mai eficace metodă constă în vaccinarea cu 2 injecții de vaccin combinat + 2 injecții de toxină curată.

Autorii se servesc de această metodă, vaccinând în momentul urcării curbei de epidemie copii din colectivități organizate în condițiuni egale de viață pentru cei vaccinați și martori.

Au fost vaccinați copii din 6 școli, 8 grădini de copii și 3 creșe, în vârstă de 8—14 ani pentru școlari și 2—8 ani pentru preșcolari.

Din 2992 copii observați, 1198 școlari și 207 preșcolari au avut Dick negativ: 409 școlari și 228 preșcolari Dick pozitiv, aceștia au format un grup

Digitized by Google

aparte de acei cu Dick negativ pentru observaţia valorii reacţiei în imunizarea pasivă.

In total au fost vaccinaţi 975 şcolari şi 213 preşcolari, cari n'au avut scarlatină şi 819 martori şcolari şi 232 martori preşcolari. Imunizarea a fost realizată în Aprilie-Mai 1936, durata observaţiilor a fost de 1 an. Vaccinul s'a întrebuinţat în 3 injecţii (1 milion de corpi microbieni în 2 cc — doza 0,2 — 2 cc. după vârsta copilului, injecţiile a 4-a şi a 5-a au fost făcute cu toxină (2000 doze cutane, cantitatea totală 5000—15000 doze cutanate.

56% din totalul cazurilor de scarlatină între şcolari din oraş, s'au produs tocmai în şcolile de observaţie şi 77% cazuri printre preşcolari îmbolnăviţi în creşe. Din 975 şcolari vaccinaţi s'au îmbolnăvit în cursul anului 7, adică 0,7%. Din 819 nevaccinaţi din aceste colectivităţi 78, adică 9,9%.

Din 213 preşcolari vaccinaţi s'au îmbolnăvit 2, adică 9,3%. Din 239 nevaccinaţi 41, adică 17,6%.

Vaccinaţia a micşorat infecţia de 14 ori.

Dintre cei cu reacţia Dick negativă (1198) s'au îmbolnăvit 9, adică 0,75% ceiace dovedeşte eficacitatea reacţiei pentru orientarea imunizării.

Modul descris de imunizare, fiind eficace, are un inconvenient: 5 injecţii şi reactivitatea considerabilă a copiilor. *Dr. E. Roth.*

FEDOROVICI: Reacţia Wright la bolnavi trimişi pentru reacţia Wassermann. Journ. de Microbiol. Moscova v, 21 f. 4 p. 38, 1938.

Sunt mulţi bolnavi cu simptome grele, unde diagnosa medicală este nedeterminată şi clinicianul rar se gândeşte în asemenea cazuri la bruceloză ascunsă.

Reacţia Wright de aglutinare este cel mai sigur mijloc pentru diagnoza brucelozei fiind specifică şi pozitivă din primele zile ale boalei şi rămânând pozitivă de 3 până la 10 ani. Diferiţi autori au făcut concomitent reacţia Wassermann, Widal şi Wright şi au gasit Wright pozitiv în 23,3% (1:800) alţii în 7,3% şi 4,% cazuri etc.

Infecţia ascunsă a brucelozei foarte des nu este însoţită de urcarea termică, şi se manifestă prin simptome nervoase: dureri de cap rebele, nevrite, paralizii, etc. In aceste cazuri când Wassermann e negativ, doctorul trebue să se gândească la bruceloză.

După statistica autorului, care a făcut 2879 reacţii Wassermann şi Wright, din 224 cazuri cu Wassermann negativ, reacţia Wright a fost pozitivă în diluţie 1/100 în 78 cazuri in diluţia 1 200 — 60 caz, in 1/400 — 52 şi în 1/800, 34 cazuri adică în 7,7%.

Este de notat un procent mare al reacţiilor Wright pozitive între oameni cu boli nervoase. Din 156 cazuri 10% au reacţionat pozitiv şi s'au prezentat cu diagnoza bolilor nervoase: nevralgii, histerii, neurastenii, nevrite, radiculite, sciatice, nevrita trigemenului şi n. facial, encefalite, epilepsie, afazii, etc. In 9,4% din cazuri reacţia Wright a fost pozitivă la bolnavii cu boli mintale 165 cazuri şi la 2 bolnave din clinica ginecologică cu avorturi spontane (s'au examinat 40).

Din 218 bolnavi trimişi cu simptome nervoase pentru reacţia Wassermann, din diferite dispensare şi ambulatorii 58 (5,2%) au avut reacţia Wright pozitivă. La clinica oftalmologică procentul reacţiei Wright pozitivă a fost 3,2%. (5 la 153 cazuri) terapeutica în 6,5% (45 din 685 examinaţi), chirurgicală 3,8% (3 din 77 cazuri). Din 130 donneuri pentru transfuziune sanguină 5 au avut Wright pozitiv.

In concluzie, autorul atrage atenţia specialiştilor de a nu neglija reacţia Wright în cazuri cu diagnoză nedeterminată. *Dr. E. Roth.*

Digitized by Google

P. LINNIK, KOLESNIK: Reacţia Wright la bolnavi cu focare de bruceloza Bang. Journ. de Microbiol. Acad. Sc. Ucrainiana v. 5, f. 3, p. 53.

(Autorii au făcut reacţia Wright la 241 indivizi din personalul unui Kolchoz în care animalele au fost atinse de bruceloză. In 46 cazuri aglutinarea a fost pozitivă în dil. 1:100.

Veterinarii au dat reacţia Wright pozitivă în 46% cazuri, mulgători în 34,6%, lăptari în 33,3%, vizitii şi grăjdari în 28,5% cazuri, personal administrativ 12,7%, lucrătorii de câmp şi agronomii 14,8%, porcari în 11,7% cazuri.

In toate cazurile cu r. Wright pozitivă s'a efectuat r. Widal (3 pozitive) şi Weil-Felix (1 pozitiv).

Reacţia Wright a fost făcută cu 3 antigene din diferite instituţii, fiecare antigen conţinea 7 suşe, cultivate 4—5 zile pe agar şi omorâte la 60°—40°.

Rezultatele autorilor diferă de cele date de alţi cercetători, cari au găsit cifre variate reacţiei Wright pozitivă dela 0,6—14% în focare contaminate

Tot aşa de variate sunt şi cifrele cazurilor de îmbolnăviri la om, unii au găsit cazuri izolate, alţii 40—60 cazuri într'un an.

Divergenţa părerilor despre receptivitatea omului la infecţia cu abortus Bang este justificată prin faptul că diagnoza clinică şi bacteriologică nu este uşoară. Procentul destul de ridicat al reacţiilor Wright pozitive şi raritatea cazurilor clinice este explicabil prin patogenitatea scăzută pentru om a bacilului Abortus Bang, ce se explică prin faptul că persoanele clinicește sănătoase, fac o formă inaparentă.

Cazurile de bruceloză Bang la om, care debutează cu simptomele complexe apropiate de febra ondulantă, sunt rare şi frecvenţa reacţiei Wright pozitivă nu dă dreptul de a vorbi despre răspândirea epidemiologică a brucelozei Bang. *Dr. E. Roth.*

Antoine CODOUNIS: Hépatonéphrite suraiguë à la suite d'infection intraveineuse du vaccin anti-chancreleux. Bull. mém. Soc. méd. hôp. Paris, no. 1, 23 Ian. 1939 p. 6.

Pentrucă — după cunoştinta autorului — asemenea accidente nu au fost semnalate după vaccinoterapie — în general — şi nici pentru vaccinarea antişancreloasă, socoteşte interesant să comunice cazul unui tânăr de 19 ani, internat pentru şancre multiple cu bacili Ducrey şi adenite, căruia s'a facut o injecţie intravenoasă cu vaccin Nicolle.

Injecţia a fost urmată de frison şi ridicare de temperatură care a scăzut în lisis. A doua zi — în loc să intre totul în ordine — se repeta fenomenele, dar se instalează o anurie cu vertije, cefalee şi somnolenţă.

A 3-a zi starea proastă continuă şi apare şi un icter.

Examenele făcute au arătat o leucocitoză de 15.000 cu 80% polinucleare, azotemie marcată: 2.70 gr. %₀, acidoză: rezerva alcalină 33% în Co^2, bilirubinemie: 1.200 mgr. %₀.

Celelalte cercetări au fost negative: Wassermann negativ, hemoculturi negative.

In această stare bolnavul sucombă în a 9-a zi.

In lipsă de găsirea altor cauze ale stării bolnavului socoteşte că injecţia cu vaccin a provocat această hepato-nefrită supraacută.

Fiind dată raritatea acestor accidente, autorul nu este de părere să se renunţe la acest tratament, ci numai să se examineze bine bolnavul.

Dr. V. Ştefănescu.

Digitized by Google

André CAIN, Roger CATTAN et Jean ARNOUS: **Infection gonococcique à foyers multiples diversement influencés par l'ingestion de para-amino-phénylsulfamide. Guérison des artrites par injections intra-articulaires de ce produit.** Bull. mém Soc. méd. hôp. Paris N. 34, Déc. 1938, p. 1733.

Tratamentul blenoragiei cu compuse sulfamidice — per os — a dat bune rezultate, dar n'a fost deloc eficace în complicaţiile articulare.

In cazul studiat aci este vorba de un bolnav cu o uretrită, oftalmie şi artrită a genunchilor.

După tratamentul cu sulfamidă — per os — scurgerea a încetat, oftalmia şi artrita nu s'au modificat reloc.

Atunci au încercat injecţii intraarticulare cu soluţie de 25% de sulfamidă, şi au constatat o ameliorare evidentă şi chiar după primele injecţii — şi o vindecare rapidă şi completă, fără să lase cea mai mică jenă funcţională.

Explică ineficacitatea tratamentului bucal asupra artritelor prin aceea că sinoviala articulară îngroşată şi modificată prin inflamaţie nu lasă să filtreze substanţa medicamentoasă care-i parvine pe cale sanguină.

Işi propun să dozeze — când vor avea ocazia — cantitatea de sulfamidă după administrare pe cale bucală, din sânge şi din lichidul articular.

Dr. V. Ştefănescu.

A JUDE: **Rôle des contacts microbiens dans l'immunisation antidiphtérique active.** Rev. d'immunol. T. 5 no. 1 Janv. 1939, p. 90.

Autorul a vrut să vadă dacă titrul antitoxic al serului purtătorilor de bacili difterici creşte după oarecare timp dela data când i-a observat că poartă aceşti germeni.

A experimentat cu militari spitalizaţi pentru angine banale — fără nici o gravitate — cu reacţia Schick negativă, dar purtători de bacili difterici şi purtători sănătoşi depistaţi cu ocazia unui caz clinic de difterie în unitatea lor.

Prima prisă de sânge a făcut-o în momentul spitalizării, a doua la plecare din spital, după dispariţia bacililor. Titrarea s'a făcut după metoda Ramon. Timpul dintre I şi II-a titrare a variat între 6—26 zile.

Din tabloul prezentat se vede că: unul singur de 2 luni. Toţi purtătorii de germeni aveau în serul lor cel puţin 1/30 de U.A., cantitate considerată suficientă pentru a le asigura imunitatea.

Printre subiectele din prima categorie — care prezentau o anginâ — 3 din 4, au prezentat o mărire a titrului antitoxic.

La purtătorii sănătoşi rezultatele titrării au fost puţin concludente — din 12, numai 5 au arătat o oarecare mărire a titrului antitoxic.

Conchide că prezenţa bacililor difterici pe mucoasa indivizilor prezentând un oarecare grad de imunitate, naturală sau căpătată, a avut drept consecinţă — la $\frac{1}{2}$ din cazurile studiate — o mărire a titrului antitoxic şi prin aceasta o întărire a imunităţii. *Dr. V. Ştefănescu.*

R. DEBRÉ, J. MARIE, Ph. SERINGE et P. GRENET: **Néphrose lipoïdique guérie par la rougeole.** Bull. mém. Soc. méd. hôp. Paris, no. 33, 1938, p. 1683.

Se prezintă cazul unui copil care la 18 luni face o nefroză lipoidică pură, boală ce pare vindecată timp de un an, (dela $2\frac{1}{2}$ — ani la $3\frac{1}{2}$ ani). In această perioadă albuminuria a dispărut, iar constituantele serului au fost normale.

Digitized by Google

După vârsta de 4 ani, maladia se reinstalează cu toate semnele clinice şi humorale şi persistă cu tot regimul şi extractul tiroidian, până la 5½ ani când copilul contractează o rugeolă. Această boală exacerbează în primele 5 zile ale perioadei febrile sindromul oedematos, pe urmă se declanşează o o debaclă urinară cu topirea oedemelor, rezorbţia ascitei şi dispariţia albuminuriei.

Copilul se vindecă şi părăseşte serviciul, trei luni mai târziu se menţinea sănătos.

Autorii găsesc că această observaţie sugerează trei remarce: 1) existenţa indiscutabilă a acestei nefroze lipoidice a lui Epstein, 2) existenţa sigură a unei rechute şi 3) studiul vindecării prin rugeolă.

Nu-şi pot da seama de felul cum acţionează infecţia morbiloasă. Rolul ei nu poate fi specific întrucât din lucrarea lui Robert Clement se ştie că şi alte maladii infecţioase pot aduce vindecarea nefrozei lipoidice.

Nu se cunoaşte care este elementul activ, dintr'o stare infecţioasă, nu se poate afirma că este numai febra, întru cât în toate cazurile vindecate, era vorba de o febră infecţioasă.

Intru cât şi din celelalte observaţiuni se vede că nu poate fi vorba de o vindecare definitivă, autorii recomandă să se menţină multă vreme un regim bogat în proteine şi în hidraţi de carbon, să se suprime grăsimile şi să se prescrie tratamentul tiroidian *Dr. V. Ştefănescu.*

Maurice DÉROT et MASCHAS: **Méningite aiguë à bacille du groupe typhique.** Bull. et mém. Soc. méd. hôp. Paris, No. 33, Déc. 1938, p. 1678.

Se face descrierea stării clinice a unei bolnave cu o meningită acută din al cărei sânge şi liquid cefalo rachidian, s'a izolat un germen, care a fost identificat ca făcând parte dintr'un grup intermediar între bac. Eberth şi Para A.

Autorii fac deosebire între meningitele infecţioase acute cu polinucleare şi prezenţa de germeni — cum e cazul relatat — şi reacţiile meningee cu limfocitoză rachidiană sau chiar cu liquidul normal, fără germeni.

Mai socotesc interesantă comunicarea şi prin aceea că, în cazurile de acest fel cunoscute, se izolaseră bacili tifici. Intr'un caz s'a mai găsit şi Para B. *Dr. V. Ştefănescu.*

MASPETIOL et MASCHAS: **Méningite purulente streptococcique otogène guérie par mastoidectomie associée à la paraminophénylsulfamide.** Bull. mém. Soc méd. hôp. Paris No. 33, Déc. 1938, p. 1681.

Rostul comunicării este pentru ca să se arate acţiunea vindecătoare a para amino-phenylsulfamidei într'un caz unde numai operaţia chirurgicală — după cele cunoscute, nu era suficientă ca să vindece o afecţiune considerată, până acum, ca în totdeauna mortală.

Bolnavul a primit în 22 grame de paraaminophenylsulfamidă, începând cu 4 grame şi diminuând doza. *Dr. V. Ştefănescu.*

CAMINOPETROS M. J: **Prezenţa în ţesuturile atinse de limfogranulomatoză venerianâ de formă bubonică sau ano-rectală, a unui microorganism posedând caracterele unei Ricketsia.** Bull. Acad. Méd. Paris, T. CXIX, 1938, p. 674.

In frotiurile obţinute prin aposiţie şi colorate cu May-Grünwald-Giemsa, autorul a observat în marile celule reticulo-endoteliale prezenţa unor corpusculi fie sub formă de cocobacili, fie sub formă de diplococi şi pe cari îi aşează în grupul Rickettsilor.

Digitized by Google

Inoculând intradermic sau subcutanat la cobai, în regiunea inguinală sau peritoneală, țesuturile conținând astfel de celule reticulo-endoteliale, s'a obținut o afecțiune caracterizată prin tumefierea lanțurilor ganglionare regionale.

Autorul stabilește natura microbiană a corpusculilor în chestiune, din raportul făcut între prezența lor în țesuturi și virulența acestor țesuturi.

Dr. C. M. Demetrescu.

Ruiz CASTANEDA: Asupra mecanismului imunității în tiphosul exantematic. Bull. Office Internat. d'Hyg. publ. Vol. XXIX, 1937, f. IV, p. 730.

Din punct de vedere al mecanismului imunologic, organismul care a fost infectat cu virusul tifosului, prezintă reacțiuni histologice și serologice. Se divid reacțiile histologice în schimbări histologice pe care le prezintă un organism normal și în schimbări histologice pe care le prezintă un organism imun.

Produsul necesar inoculării este o emulsie bogată în Ricketsii, obținute prin spălarea peritoneului șoarecilor infectați, în scopul de a se obține cât posibil o libertate cât mai mare, de orice element figurat a virusului.

Reacțiile serologice s'au studiat pe cobai, cai, epure de casă și pe două cazuri de tifos uman.

Injectându-se la cobai doze relativ ridicate de Ricketsii se produc reacții inflamatorii locale, infiltrația de celule leucocitare polinucleare jucând pare-se un important rol de apărare față de infiltrația de mononucleare care este de titlu secundar și fără o intervenție directă asupra Ricketsilor.

Ricketsia Prowazecki, în primele zile ale infecției se găsește în celulele endoteliale ale capilarelor și frecvența cu care ea este observată, pare a fi în raport invers cu infiltrația polinuclearelor. Se pare că leucocitele spală Ricketsiile puse în circulație, prin plesnirea celulelor umflate de paraziți și unele din aceste polinucleare se reintorc în circulație prin intermediul limfaticelor, pe când altele sunt fagocitate de macrofage.

Dacă este vorba de un cobai imun căruia i se injectează pe cale intradermică Rickettsii vii, reacțiunea asemănătoare cu cea dela cobaiul normal apare mai repede, dispărând apoi în 3—4 zile.

Există și aci infiltrație de polinucleare, urmată cam la 48 de ore de o infiltrație cu predominență monocitară). Reacțiile sunt mai mici aci, și dacă pe locul unde s'a făcut inocularea intradermică pielea este ridicată, se observă că virusul trăește 72 de ore după inoculație (inoculări pozitive, la cobai noui născuți, prin emulsii fine din astfel de fragmente de tegument).

Cercetări încă în studiu, arată că serul animalelor imune și al cailor hiperimunizați cu Rickettsii formolate cu toate că prezintă proprietăți protectoare sau terapeutice contra infecției tifice, nu au proprietăți suficiente de a distruge în vitro virusul.

S'a observat în sângele animalelor infectate, după inocularea cu virus mexican, prezența opsoninelor până chiar la 96 de ore.

Autorii sunt de părere că această opsonisare este un factor capital în procesul de imunizare contra tifosului exantematic.

Dr. C. M. Demetrescu.

Digitized by Google

Microbiologie.

J. M. DWYER: Schick testing and carrier rats after diphteria immunization. The Med. Journ. of Australia, 1938, v. II, p. 832.

Această lucrare e făcută în orașul Hindmarsh-Australia pe copii imunizați contra difteriei în anul 1936–37. Determinarea procentului de indivizi Schick negativ a fost făcută pe 355 copii tratați cu 3 inoculări de anatoxină la interval de 3 săptămâni și pe 216 copii netratați ca control. Procentul obținut a fost de 98,9 la cei tratați și de 46,4 la cei netratați.

In trei cazuri s'a observat o falșă reacție Schick, distinctă de pseudoreacție.

Această reacție apare după 24 ore și dispare în ziua 3-a, e identică cu reacția Schick intens pozitivă, care apare în a 4-a zi și nu-i însoțită de vre-o reacție la martor.

Autorul crede că această reacție e datorită gelatinei întrebuințată în prepararea toxinei pentru reacția Schick.

In ceiace privește frecvența purtătorilor, autorul găsește că indivizii imunizați artifical, nu devin purtători atât de frecvent, ca indivizii neimunizați; proporția fiind de 5:30 în curs de 12 luni. *Dr. Olaru.*

P. J. MOLONEY and M D. ORR: The reactivity of some diphteria prophylactis. The Journ. of Pathol. and Bacteriol. 1938, XLVII, p. 315.

Comunicarea de față se ocupă de reactivitatea câtorva profilactice difterice la cobai sensibilizați față de antigenul difteric.

Pentru cercetarea reactivității se întrebuințează proba intra dermică și proba anafilactică; iar ca profilactice 5 forme de toxoid difteric și anume:

1. Toxoid nemodificat.
2. Toxoid purificat.
3. Alun precipitat toxoid.
4. Toxoid absorbit cu Al. (OH)3.
5. Floculat de toxoid antitoxină neutru.

Prepararea animalelor.

Cobai cari au primit subcutan 5 cc. toxoid, după 30 zile primesc tot subcutan 1—2 cc. alun precipitat; iar după 2—3 luni sunt supuși la proba intravenoasă sau anafilactică.

Pentru reacția intra-dermică se întrebuințează 0.1 cc. dintr'un profilactic, iar pentru proba anafilactică 2 cc. de profilatic intravenos sau intracardiac.

Rezultate:

Din datele arătate de autor reese că: 1) toate profilacticele difterice cu excepția floculatelor produc o reacție cutanată mai mare la animalele sensibilizate, decât la cele normale 18—35 mm. față de 5—12 mm.).

2) că formele solubile de toxoid nemodificat sau purificat, introduse intra-cardiac sau intra-venos dau reacție anafilactică caracteristică la animalele sensibilizate, iar la animalele normale nu dau nimic.

3) că Alun precipitat toxoid și toxoid absorbit cu Al. (OH)3 cauzează moartea atât la animalele sensibilizate cât și la animalele normale, probabil prin embolii.

4) că floculatul poate fi injectat intravenos la animalele sensibilizate fără să producă vr'un simptom.

5) că această lipsă de reacțiune a floculatului nu-i datorită purității toxoidului din floculat; deoarece acest toxoid reobținut din floculat va cauza atât reacții cutanate cât și reacții anafilactice la cobai sensibilizați.

Digitized by Google

6) şi că această lipsă de reactivitate ar fi datorită slabei solubilităţi sau slabei dezintegrări a toxoidului în umorile corpului.

Tot odată se menţionează şi un precipitat de heptadecilamine-toxoid care-i asemănător floculatului în aceia că în timp ce reţine antigenicitatea toxoidului difteric, nu cauzează reacţii cutanate sau anafilactice la cobaii sensibilizaţi. *Dr. Olaru.*

N. B. GHOSH and N. N. ROY: Investigation of the occurence of the Danysz phenomenon in diphteria toxoid antitoxin mixtures under a varriety of conditions. The Indian Journ. of Med. Res. 1939, XXVI, 731

In 1902 pentru prima oară Daniysz a observat că o cantitate dată de ricină se poate combina cu o cantitate mai mare de antiricină, când ricina e adăogată în 2 sau mai multe rânduri, decât dacă e adăogată dintr'o singură dată.

Schmidt în 1928 raportează că întrebuinţând toxina şi antitoxina difterică a putut să observe fenomenul Daniysz chiar în reacţia de floculare.

Lucrarea prezentă a fost făcută cu scopul de a stabili: 1) condiţiunile în cari fenomenul Daniysz se iveşte în flocularea amestecului toxină-antitoxină difterică; 2) acţiunea perioadei de incubaţie a amestecului toxină-antitoxină, asupra persistenţei acestui fenomen şi 3) efectul pH în ivirea lui.

1. Fenomenul Daniysz în reacţia de floculare. Pentru aceasta s'au selecţionat mai multe probe de toxină şi antitoxină difterică şi s'au făcut 5 experienţe.

In fiecare experienţă s'au pus câte 3 serii de tuburi. In prima serie variind cantitatea de antitoxină s'a adăogat dintr'o dată o cantitate fixă de toxină 1 cc. In seria II-a la cantităţi variate de antitoxină s'a adăogat toxina în două rânduri — câte 0,5 cc. — la interval de 15—30 minute. Iar în seria III-a s'a pus în fiecare tub o cantitate fixă de toxină 1 cc. şi cantităţi crescânde de antitoxină în două rânduri la interval de 15 minute.

Amestecul odată făcut s'a păstrat $^1/_2$ oră la temperatura camerii, iar apoi s'a pus la bae la 50° C.

Din rezultatele obţinute se poate vedea: 1) că în toate aceste experienţe acelaş amestec de toxină antitoxină a floculat primul independent de modul de adăogare al toxinei sau antitoxinei.

2) că K fl. e considerabil mărit când antitoxina e adăogată în 2 rânduri; 3) că zona de floculare e mai întinsă când toxina e adogată în 2 rânduri.

In nici una din aceste experienţe nu s'a observat fenomenul Daniysz.

II. Acţiunea perioadei de incubaţie asupra fenomenului Daniysz.

O probă de antitoxină difterică e diluată astfel ca să aibă 1 U.A. pe cc.. deasemeni o toxină e diluată astfel cu 1 cc., amestecat cu 1 cc., antitoxină diluată şi cu 1 cc. ser fiziologic injectat total după o incubaţie de 3 minute să nu omoare cobaiul de 250 gr. în timp de 144 ore.

Acelaş amestec dar în care toxina a fost adăogată în 2 rânduri la interval de 15 minute iar perioada de incubaţie a fost de $^1/_2$—2—4—8—24 ore, e injectat la cobai de 250 gr.

Din rezultatele obţinute reese că fenomenul Daniysz e vizibil chiar la 24 ore dela adăogarea ultimei fracţii de toxină.

III. Acţiunea pH asupra fenomenului Daniysz.

Toxina, antitoxina şi apa fiziologică au fost aduse la pH dorit, 4^2, 6, 8 şi 9^6 şi se repetă experienţa, perioada de incubaţie fiind de 46 minute iar intervalul dintre fracţiile de toxină de 15 minute.

Rezultatul: fenomenul Daniysz se observă între pII 4^2—9^6.

Dr. Olaru.

Digitized by Google

Ch. DHERE et A. GOUREVITCH: **Sur la teneur en flavine ou bouillon toxine diphtérique.** C. R. Soc. de Biol. 1939, CXXX p. 593.

Prin determinări fluorimetrice autorii dozează flavina din toxina şi antitoxina difterică dela Institutul Pasteur din Paris, dela Institutul seroterapic din Berna şi Milano şi în fine din sursa atoxică Froment dela Institutul Pasteur.

Rezultatele obţinute:

1. Toxina difterică conţine dela 1,08—3.60 γ pe cc. în timp ce bulionul martor conţine 0,1—0,2 γ pe cc.
2. Sursa Froment dă 3,30 γ pe cc iar
3. Anatoxina maximum 0,80 γ pe cc. *Dr. Olaru.*

Paul GIRAUD & HO-TA-KAUH: **A propos de la pathogénie et du traitement de la diphtérie maligne.** La Presse Médicale 1939 no. 19, p. 364.

Autorii fac câteva observaţiuni privind patogenia şi tratamentul sindromului malign difteric.

Ca şi alţi clinicieni ei disting în **toxi-infecţiunea difterică, 3 sindroame.** Şi anume:

1. Sindromul malign precoce din primele ore sau zile ale maladiei.
2. Sindromul malign secundar care apare în a 8-a până la 15-a zi.
3. Sindromul malign tardiv care apare între a 40—52 zi.

In ceiace priveşte patogenia accidentelor precoce şi secundare, autorii cred că ele se datoresc intoxicaţii care impregnează toate organele: cord, ficat, rinichi, supra renale, sistem neuro-vegetativ; iar acelor tardive mai degrabă unui fenomen de tip anafilactic decât unei intoxicaţii propriu zise.

Deasemeni în ceia ce priveşte tratamentul autorii susţin că de cele mai multe ori e posibil a preveni sindromul malign secundar şi sindromul tardiv prin tratament cu stricnină şi anatoxină difterică. *Dr. Olaru.*

BRUCCI-TORSI C. e CAMPI N.: **Studio sui portatori di bacili difterici e suiceppi di bacili difterici che essi isolati.** Giornale di Batteriologia e Immunologia 1939, XXII, p. 1.

Autorii au studiat secreţia nasală şi faringiană dela 6000 de copii din şcoli elementare şi colonii marine, pentru depistarea de purtători de bacili difterici. Numărul purtătorilor de bacili difterici a fost de 29,29%. Bacilii izolaţi dela aceşti purtători au fost în majoritatea cazurilor de tip tipic 61,66% iar după cele trei forme au fost 47,43% scurţi, 37,55% mijlocii şi 12,76% lungi.

In ceiace priveşte virulenţa numai 41,21% din bacilii izolaţi s'au arătat virulenţi pentru cobai. *Dr. Olaru.*

VIRDIS F.: **Richerche sull' attenuazione in vivo della virulenza del b. difterico.** Giornale di Batt. e Immun. 1939 XXII, 121.

Autorul servindu-se de 2 loturi de cobai şi de 2 surse virulente de bac. difterici a făcut cercetări, pentru a vedea dacă culturile de bac. difteric după ce au fost închise în saci de colodium permeabil lichidelor organice, introduse în cavitatea abdominală a cobailor vaccinaţi cu anatoxină contra difteriei şi lăsate aici un timp oarecare, manifestă o atenuare sau o pierdere completă a virulenţei.

Rezultatele au fost negative, căci germenii chiar după o şedere de 120 zile în cavitatea abdominală a cobaiului şi-au păstrat virulenţa primitivă pentru cobai. *Dr. Olaru.*

Digitized by Google

SCOTII G.: **Richerche sperimentali sull azione adsorbante del carbone animale per la tossina difterica e tetanica.** Giornale di Batt. e Immun. 1939, XXII. 144.

Autorul a făcut cercetări experimentale in vitro şi in vivo asupra puterii absorbante a cărbunelui animal faţă de toxina difterică şi tetanică.

Rezultate:

1. Cărbunele animal adsoarbe în vitro toxina difterică şi tetanică şi datorită acestei proprietăţi face inofensive cantităţile mortale din toxinele de mai sus.

2. Puterea absorbantă are pentru aceste toxine, o limită peste care o cantitate oarecare de toxină rămâne liberă în lichidul de suspensie.

3. Peste această limită dacă are loc moartea animalului, aceasta e datorită toxinei rămasă liberă în lichid.

4. Reversibilitatea fenomenului de absorbţie nu se verifică nici în vitro şi nici in vivo.

5. Cărbunele animal introdus pe cale intra venoasă nu protejează animalele cărora toxina a fost inoculată pe cale sub cutană. *Dr. Olaru.*

R. RICHOU et M. DJOURICHITCH: **Sur la valeur immunisante de l'anatoxine staphylococcique dérivée d'une toxine obtenue dans un milieu de composition chimique définie.** C. R. Soc. de Biol. 1938, CXXX p. 607.

In această lucrare autorii vor să vadă dacă anatoxina stafilococică derivată dintr'o toxină obţinută pe mediu chimic, are acciaşi valoare imunizantă ca şi anatoxina de aceiaşi valoare antigenică, dar care derivă dintr'o toxină preparată pe mediu obişnuit. Experienţele le fac pe epuri, cari nu posedă urme de antitoxină stafilococică de origină naturală.

Parte din aceşti epuri primesc anatoxină de 13 U a p. cc. preparată pe mediu obişnuit iar altă parte primesc o anatoxină tot de 13 U a p. cc. dar preparată pe mediu chimic. Injecţiile primite au fost de 1—2 şi 3 cc. la interval de 5 zile.

După 7 zile dela ultima inoculare animalele au fost sângerate şi antitoxina stafilococică titrată prin metoda hemolitică.

Din rezultatele obţinute reese, că anatoxina obţinută pe mediu chimic, posedă o putere imunizantă egală anatoxinei preparată pe mediu obişnuit. 7—20 U antitoxice internaţionale. *Dr. Olaru.*

P. LEPINE et M-elle V. SAUTTER: **Moment d'apparition de l'immunité antirabique chez les lapins traités.** C. R. Soc. Biol. 1939, CXXX p. 617.

Autorii au încercat să vadă dacă între 2 metode de vaccinare antirabică din cele mai răspândite există diferenţe însemnate în ceiace priveşte timpul necesar pentru apariţia imunităţii la animale tratate.

Pentru aceasta autorii injectează zilnic timp de 5—10 şi 15 zile grupe paralele de epuri cu câte 2 cc. vaccin de măduvă uscată sau vaccin fenicat; 10 zile după aceia toate animalele sunt încercate pe cale intra cerebrală cu o sursă românească de virus de stradă.

Din rezultatele obţinute reese că:

1) tratamentul de 5 zile cu măduvă uscată sau cu vaccin fenicat e complet ineficace;

2) tratamentul de 10 zile cu măduvă uscată salvează 1 din 6 epuri, iar cu vaccin fenicat 4 din 4 epuri.

3) tratamentul de 15 zile e aproape identic cu cel de 10 zile, 1 din 3 faţă de 4 din 4. *Dr. Olaru.*

Digitized by Google

F. G. JONES: **Experiments in the guinea pigs comparing the immunizing value of imunodified diphteria toxoid and alun-precipitated diphteria toxoid.** The Amer. Journ. of Hygiene. 1938. V. 28, p. 359.

Pentru a determina valoarea comparativă dintre toxoidul difteric nemodificat și alun precipitat toxoid, autorul face experiențe pe cobai variind numărul de injecțiuni și puterea floculantă a acestor 2 produse.

Cobaii sânt împărțiți în 20 grupe a 5 animale fiecare grupă. Cobaii din 15 grupe primesc câte 1—2 și 3 inoculări cu toxoid nemodificat de 5—10—15—20—25 U fl.; iar cobaii din restul de 5 grupe primesc o singură injecție de alun precipitat toxoid, deasemeni de 5—10—15—20—25 U fl. Toate injecțiunile au fost subcutanate. Intervalul dintre inoculări pentru toxoidul nemodificat a fost de 2 săptămâni.

Titrarea serurilor obținute prin sângerări repetate s'a făcut din 4 în 4 săptămâni timp de 32 săptămâni (Titrarea pe epure).

Rezultatele:

Din titrările făcute rezultă că în cazul când s'a întrebuințat toxoidul nemodificat 1) o singură inoculare nu-i suficientă chiar când s'a injectat 25 U fl. (0,1 AE); 2) 2 inoculări au valoare dacă s'a întrebuințat 20 U fl epentru fiecare inoculare (0,6 AE); 3) trei inoculări de 15 U fl. fiecare dau o bună imunitate (2 AE). Cu alun precipitat toxoid rezultatele au fost minunate cu 5—10 U fl. titrul antitoxic atinge maximum (1 AE) în 2 luni iar cu 15 U fl. într'o lună sau mai puțin. *Dr. Olaru.*

SHIGENORI SEKIYA: **Studies on the experimental infection of guinea pigs with corynebacterium diphteria. III. The treatment of diphteria carriers.** The Japanese Journ. of Exper. Med. 1938, V. 16, p. 263.

In această lucrare autorul studiază:

1. Soarta bac. difteric injectat în combinație cu stafilo-toxină la cobai imunizați cu toxoid dift. purificat.
2. Tratamentul purtătorilor experimentali.
3. Tratamentul purtatorilor clinici (umani).

Pentru aceasta face 3 experiențe.

In prima experiență imunizeaza cobai de 200 gr. cu 5 cc. toxoid dift. purificat. După 28 zile face proba Schick care-i negativă, iar la 30 zile dela imunizare injectează o doză infectivă de b. dift. plus stafilo-toxină.

Ca martori întrebuințează animale imunizate pasiv. In a 4-a, 7-a, 14-a, 20-a zi dela infectare sacrifică câte 3 animale, recoltează testicolul injectat și face însămânțări pe mediu Anderson modificat de Arakawa. Deasemeni la toate animalele înainte de a fi sacrificate determină cantitatea de antitoxină difterică în sângele circulant.

Rezultate:

La animalele imunizate activ cu toxoid dift. bacilii difterici au putut fi izolați până la a 10 zi, iar la animalele imunizate pasiv, la toate datele examinate.

Cantitatea de antitoxină circulantă la cobaii imunizați activ crește treptat dela 2 AE pe cc. în a 4-a zi până la 6 AE în a 20 zi, în timp ce la animalele imunizate pasiv descrește dela 6 AE în a 4-a zi până la 0,04 în a 20-a zi.

Experiența II.

In această experiență autorul prepară 2 grupe A și B de cobai purtători de bacili difterici. Animalele din grupa A sunt tratate cu câte 3 injecții a 2 cc de toxoid la interval de 2 zile, iar cele din grupa B sunt păstrate ca martor. La 7-a—10-a—20 și 25-a zi animalele din grupa A și B au fost sângerate pentru determinarea antitoxinei circulante, iar apoi sacrificate pentru însămânțări.

Digitized by Google

Rezultate.

In a 10-a zi dela imunizare şi a 15-a zi dela infecţie toate animalele din grupa A cu o singură excepţie, dau culturi negative, în timp ce animalele de control grupa B dau culturi pozitive.

Cantitatea de antitoxină circulantă la animalele din grupa A a fost de 0,2 AE în a 20—25 zi, iar pentru grupa B de 0,02 AE.

Experienţa III.

In această experienţă autorul încearcă tratamentul a 27 purtători umani.

Metoda. După dispariţia simptomelor acute la 2—5 zile dela defervescenţă se injectează în 3—4 rânduri câte 1 cc. toxoid purificat la interval de 1—2 zile. La copiii peste 8 ani se face reacţia Moloney. Totodată cu începerea tratamentului se fac şi însămânţări la fiecare 2—3 zile, pe mediu lui Arakawa.

Rezultate.

Din 27 cazuri adică 85.2% devin sterili în a 7-a zi dela ultima zi de tratament, 2 în a 10 zi iar alţi 2 în a 20 zi. In toate aceste cazuri vindecarea a fost completă şi permanentă.

Cantitatea de antitoxină circulantă a fost de 0,5—3 AE pe cc. în momentul când devin sterili. *Dr. Olaru.*

SHIGENORI SEKIYA: Studies on the experimental infection of guinea pigs with corynebacterium diphteriae. II. The induction of a carrier state in guinea pigs. The Japanese Journ. of Experim. Med. 1938, v. 16, p. 251.

Intr'un studiu anterior autorul a arătat, că 1/50 M. D. de bacili difterici injectată intratesticular la cobai e insuficientă pentru a provoca o infecţie, dar că aceiaşi doză de bacili injectată în combinare cu o doză subnecrotică de exotoxină stafilococică provoacă într'un timp scurt o infecţie urmată de moarte prin toxemie difterică.

In acelaşi timp a mai arătat, că în astfel de cazuri infecţia poate fi suprimată prin imunizarea pasivă cu antitoxină difterică, sau prin imunizarea activă cu toxoid difteric purificat. Deasemeni animalele nu mor dacă sunt imunizate cu antitoxină stafilococică, sau cu toxoid stafilococic purificat.

In comunicarea prezentă autorul expune experienţe asupra unei stări de purtători de b. difteric la cobai, prin injecţii intra testiculare de bac. difterici în combinare cu exotoxină stafilococică, cobaii fiind imunizaţi anterior cu antitoxină difterică sau stafilococica.

Metoda. Cobai imunizaţi cu 4000 A.U. ser antidifteric sau cu 4 cc. ser antistafilococic primesc intratesticular câte 0,01 mgr. bac. difteric şi o doză subnecrotică de exotoxină stafilococică.

La sfârşitul celei de a I, II, III, IV, V şi VII-a săptămână animalele sunt anesteziate, testiculul injectat e scos în mod aseptic şi se fac însămânţări în bulion Martin şi pe agar ascită.

Culturile sunt examinate la 24 şi 48 ore de incubaţie. Se fac izolări şi se studiază virulenţa şi toxicitatea.

Rezultate.

1. Cobaii imunizaţi fie cu antitoxină difterică sau stafilococică iar apoi supuşi unei infecţii experimentale, nu mor ci devin purtători pentru o perioadă de timp care durează 5—7 săptămâni sau chiar mai mult.

2. Bacilii obţinuţi dela purtători cu toată lunga lor găzduire în corpul cobailor nu sufăr nici o modificare morfologică, iar din punct de vedere virulenţă şi toxicitate nici-o alterare. *Dr. Olaru.*

Digitized by Google

KOZLOV: Forme gigante ale bacilului Coli communis şi variabilitatea proceselor de înmulţire a bacteriilor. Journ. de Microbiol. Moscova v. 21, f. 6 p. 31, 1938.

Autorii sovietici studiind formele de involuţie ale microbilor, au văzut că în procesul formării coloniilor fiice se observă la mulţi microbi un pleomorfism ca şi diferenţierea nucleului şi protoplasmei.

In anumite momente ale vieţei bacteriene celulele nu se înmulţesc prin divizare dar mărindu-şi dimensiunile şi schimbându-şi forma, ele se înconjoară cu o membrană înăuntru căreia se formează corpusculi regenerativi (L e v i s) cari, când se rupe membrana, devin bacterii cu morfologie normală. Pentru observarea coloniilor fiice, ale bacilului coli communis, autorul a examinat culturile vechi timp de 2 luni. Adăugarea la mediu a diferitelor zaharuri, după cum se recomandă a fost de prisos. S'au observat 18 culturi de bacili Coli cultivate în cutii Petri pe agar 24 ore şi apoi la temperatura camerii. La 12 suşe după 18—29 zile au apărut colonii fiice, pe când coloniile mame s'au lizat. Timp de o lună, din coloniile fiice s'au făcut în fiecare zi preparate imprimate pe lame.

Preparatele imprimate au fost fixate 24 ore în lichidul Lengasser (75 cc. soluţie saturată de sublimat în apă fiziologică 20 cc. alcool absolut şi 5 cc. acid acetic tare), tratate prin alcool de diferite grade şi colorate cu Giemsa.

Această coloraţie păstrează proprietăţile structurei coloniilor. Coloniile fiice macroscopic sunt mari şi de forme ciudate. Sub microscop se văd celule mari cu nucleu colorat în violet şi protoplasma în albastru. Apoi apar celule mai mari de 6—8 microni cu nucleu în formă de potcoavă, fie segmentat care se divizează în 15—20 grăunţe de substanţă nucleară şi se formează vacuole şi celula ajunge până la 16—18 microni. Apoi se văd grăunţele libere între massa colorată în albastru şi forma obişnuită a bacilului încă nu se observă. La a 8-a—9-a zi încep să apară forme bacteriene obişnuite. La locul celulelor gigante se vede un spaţiu gol, sau membrana fără structură. Bacteriile au forma cocoidă sau în bastonaşe, care nu diferă de forma obişnuită. După 12—15 zile în preparatele imprimate nu se observă nici o deviere din forma normală a bacilului.

Pentru a studia aceste forme în picătură suspendată, autorul după multe încercări a întrebuinţat technica următoare:

O bucăţică de agar cu coloniile fiice s'a tăiat şi s'a plasat pe spatulă. Pe lamelă s'a pus o mare picătură de bulion şi s'a pus în contact cu bucata de agar cu colonii pentru a emulsiona coloniile mame şi fiice. Mai departe se procedează în mod obişnuit.

Observaţiile în picătură suspendată foarte grele de realizat au arătat prezenţa formelor gigante imobile cu multe grăunţe refringente şi numai autorul a văzut odată ruptura membranei şi ieşirea formaţiilor coco bacilare. Formaţiile sunt de o structură foarte delicată. Pentru observarea microscopică (mai detaliată) a acestor forme autorul a întrebuinţat următoarea technică.

Pe o lamă sterilă s'a vărsat un strat foarte subţire de agar. Bucăţile tăiate cu coloniile de observaţie au fost puse în contact cu lama cu agar foarte uşor fără presiune pentru realizarea preparatelor imprimate, care se acoperă cu lamele sterile şi se observă sub imersie cu ocular 10 şi 20. S'a văzut prin stratul cu agar, celule gigante, membrana lor ruptă, deseori, formaţiile coco-bacilare mai mari şi mici, uneori la limita vizibilităţii cu tendinţă spre forma cocoidă. După 2½—3 ore procesul desagregării celulelor gigante se termină şi apar bacili normali. Se vede că introducerea coloniilor în mediu proaspăt reduce rapid microbii la morfologia normală. Procesul care a durat 10—12 zile se efectuează în câteva ceasuri. *Dr. E. Roth.*

Digitized by Google

R. BENDA et E. ORENSTEIN: Etude microbiologique et cytologique du suc médullaire dans 34 cas de syphilis récente. Bull. et mém. Soc. méd. hôp. Paris no. 1 Ian. 1939 p. 19.

Intrucât dela cercetările lui Nattan-Larier, care centrifuga sângele bolnavilor cu sifilis secundar, pentru a găsi proba diseminării spirochetului, alte lucrări nu s'au făcut autorii au crezut interesant să caute să pună în evidenţă spirochetul în humoriile bolnavilor atinşi de sifilis recent.

Au întrebuinţat în acest scop, metoda punctii sternale, făcând preparaţii fie cu o picătură de suc medular + o picătură de ser fiziologic, fie din centrifugatul de amestec de liquide sternal + ser fiziologic. Aceste preparaţii au fost examinate la ultramicroscop.

Recunosc că trebue multă răbdare în căutarea spirochetului şi că aceste cercetări au mai mult o valoare doctrinală. Au făcut cercetările pe 26 sifilis primar, 8 secundar şi 1 sifilis vechi.

Din cazurile examinate au găsit spirochetul la 6 cazuri dintre care 5 la sifilis primar şi 1 la sifilis secundar. Intr'un singur caz, proba punctii sternale a fost singură pozitivă; în celelalte, această probă coincide şi cu alte probe pozitive.

În rezumat, punctia sternală este din toate metodele directe întrebuinţate pentru decelarea septicemiei sifilitice cea mai fructuoasă.

Dr. V. Ştefănescu.

P. MOLLARET, P. LEPINE et V. SAUTTER: Le diagnostic de la chorio méningite lymphocytaire par la déviation du complément. Bull. et mém. Soc. méd. hôp. Paris, No. 35, 1838 p. 1775.

Până în prezent, nu exista altă posibilitate de diagnostic biologic al choriomeningitei limfocitare, decât inocularea la animale şi punerea în evidenţă a proprietăţilor neutralizante din serul bolnavilor vindecaţi.

In reacţia de fixare de complement se folosesc de ser inactivat, iar ca antigen de o emulsie $^1/_{100}$, filtrată prin hârtie, de plămân hepatisat de cobai mort de chorio meningită experimentală. Reacţia s'a făcut după technica Calmette Mussol, socotind reacţia pozitivă numai în cazuri de deviare de cel puţin 10 unităţi alexice; cele cu o deviare de 5 unităţi erau socotite negative.

Şi serul de maimuţă şi iepure fixează alexina specific, serul de cobai a dat întotdeauna rezultate negative.

Serul oamenilor infectaţi experimental, a început să dea reacţii pozitive din a 11-a zi dela inoculare (a 8-a zi dela manifestarea clinică) şi să se negativeze numai după a 100-a zi.

Lichidul cefalo rahidian a dat totdeauna reacţii negative.

Verificarea făcută pe 18 bolnavi spontan, a dat următoarele rezultate, grupate după cum urmează:

1. Un grup de 6 dela care s'au făcut treceri la animal. Din aceştia, 4 au dat inoculări şi reacţii de fixare pozitive, 1 caz cu inoculare şi fixare de complement negativă şi 1 caz cu slabă fixare.

2. Al doilea grup, dela care nu s'au făcut treceri la animale, a dat 7 cazuri de reacţii pozitive, 1 caz de reacţie slab pozitivă şi restul negative.

Autorii fac apel la membrii societăţii pentru a le trimite probe de sânge, la Institutul Pasteur, pentru a putea continua cercetările.

Dr. V. Ştefănescu.

Digitized by Google

R. GORDON and STARK: **The toxicity of Joung cells of Salmonella Paratyphi A and B when lysed by bacteriophage.** The Journ. of Infect. Diseases, vol. 62, No. 1. 1938.

Amintesc cele 4 teorii ale formării toxinei:

1. Substanța toxică e o amină formată de bacterie din proteina mediului de cultură.

2. Toxina e o adevărată exotoxină.

3. Materialul toxic e o substanță preformată prezentă în celulele tinere și liberată când celula moare și e autolizată.

4. Substanța toxică e un produs de decompoziție al celulei bacteriene.

Au lucrat cu 3 Paratifici A și un Para B. Culturile au fost făcute în bulion fără zahăr — la 37°.

La diverse intervale au numărat bacteriile și au determinat toxicitatea filtratelor de culturi (a căror sterilitate se controla cel puțin 4 zile) prin injecții intraperitoneale la cobai.

Au constatat că: 1) Filtratele de 4 ore, 1, 2, 4 zile (10 cc.) netoxice.
„ de 6 zile =slab toxice.
„ 8—14 zile =cele mai toxice.
„ de 2 luni =și-au pierdut toxicitatea.

Numărul maxim de bacterii s'a găsit în culturile de 3—5 zile, mai târziu, numărul descreștea.

Bacteriofagul întrebuințat a fost obținut din apa de canal.

La 100 cc. bulion cultură au adăogat 10 cc. bacteriofag și au filtrat zilnic. Liza se făcea după o oră.

Din bacteriofagul preparat pun 5 cc. la 200 cc. bulion. aFc culturi de 4 ore pe plăci de agar. Emulsionează cultura cu 10 cc. amestec de bacteriofag cu bulion și pun în balon. După ce se face liza se pune la ghețar și filtrează a doua zi.

Repetă după 10 zile după care timp 1 cc. bacteriofag lizează 2.000.000.000 germeni. Din acest bacteriofag 10 cc. injectați la cobai de 200 gr. nu produc nici un semn de intoxicație.

Experiențele probează că nici celulele tinere nici autolizatul de cultură veche nu liberează un produs toxic filtrabil, în cantități decelabile.

Inainte de a conchide ca bacteriofagul produs pe celule tinere nu produce o endotoxină, a fost necesar să determine influența filtratului toxic al:

1. bacteriofagului;
2. filtrării repetate;
3. adăogarea de bacterii și filtrare;
4. păstrarea la ghețar.

20 cc. de filtrat toxic de putere cunoscută, au fost amestecați cu 20 cc. stok bacteriofag și lăsat 2 ore. Cobaii injectați cu acest amestec au arătat că toxicitatea culturii filtrate nu a descrescut notabil.

O cultură de 2 săptămâni de putere toxică cunoscută din fiecare tulpini de Salmonella au fost filtrată de 10 ori prin Berkefeld N și puterea filtratului final a fost probată pe cobai.

Filtrarea repetată nu a descrescut apreciabil toxicitatea.

10 cc. de cultură de 4 ore din fiecare tulpină omorită prin fierbere a fost adăogată la 100 cc. filtrat toxic și după amestec filtrată prin Berk. N. Repeatt de 9 ori filtratul original a fost diluat $1/2$. Acest tratament n'a redus toxicitatea filtratului.

Inocularea la cobai — la diverse intervale — cu filtratul toxic la 1° C timp de 2 luni, arată că incubarea acestui material toxic la gheață nu-i reduce toxicitatea.

Sumar:

Digitized by Google

Datele raportate arată că culturile tinere de Salmonella Para A şi B, autolizatul de celule mature cu care se produce o substanţă toxică, nu liberează un material toxic filtrabil în cantităţi decelabile prin metodele întrebuinţate. *Dr. V. Ştefănescu.*

BESSEMANS A. et MEIRSMAN E.: **Tentatives de culture de Treponema pallidum sur la membrane chorio-allantoïdienne de l'embryon de poulet vivant**. C. R. Soc. Biol. T. 127/938 p. 847.

Autorii au infectat embrioni de pui în vârstă de 2 -5 zile, desvoltaţi la 37° fie prin fragmente de sifilome proaspete luate depe testicolul unui cpure de casă, fie prin emulsiunea din aceste fragmente în apă fiziologica. Şi unul şi altul, produsele de inoculare erau bogate în spirocheţi.

Instituindu-se trei experienţe, s'a studiat evoluţia la aceiaş temperatură a infecţiunilor prin examene ultramicroscopice sau prin inoculare la un cpure de casă, până atunci sănătos.

Prima experienţă: un vas alantoidian a fost înţepat la o primă serie de 4 embrioni, cu o pipetă capilară fină, înmuiată în o soluţie sifilomatoasă. Ouăle au fost puse la etuvă şi redeschise după 1, 2, 5 sau 10 zile. Embrionii cari totuşi continuau să se desvolte normal, sunt striviţi în 5 cc. de apă fiziologică şi fiecare amestec de acesta injectat în întregime într'un testicul. Nici o leziune nu se manifesta. Controlul ganglionar, trei sau patru luni mai târziu, nu a dat nici un rezultat pozitiv.

A doua experienţă:

La alţi şase embrioni s'a injectat în circulaţia alantoidiană, puţină emulsie sifilomatoasă; dar de aşa manieră ca să poată injecta sigur un număr oarecare de treponeme. La redeschiderea oulelor, după un acelaş timp ca mai sus, patru embrioni au fost găsiţi morţi. Unul dintre aceştia ca şi unul dintre cei rămaşi în viaţă au prezentat la 24 şi 48 ore, treponeme la ultramicroscopic. Emulsiile de ţesuturi sifilomatoase injectate la cpurele de casă sănătos, cât şi controlul ganglionar, la aceştia, au fost negative.

Injecţiile intra alantoidiene de apă fiziologică sau de emulsie de testicul normal de cpure de casă, nu au turburat desvoltarea embrionilor martori.

A treia experienţă. S'a depus în contact cu un vas alantoidian, o parcelă sifilomatoasă, la opt din alţi embrioni. La şase din ei desvoltarea nu a fost întreruptă. Nu s'a găsit chiar până la 15 zile vre-o treponemă în produsele obţinute prin strivirea acestor embrioni în apă fiziologică. Injecţiile intratesticulare sau cercetările în ganglioni la cpurele de casă au fost negative.

Cu toate că temperatura a fost totdeauna la 37° şi deci neputându-se datori eşecul unei hipertermii, experienţele au rămas infructuoase.

Dr. C. M. Demetrescu.

B. WEINBERG, E. BRUTMAN, R. GRIANKO: **Despre posibilitatea reproducerei fenomenului Artus la Spermofilus citellus**. J. de Microbiol. Moscova, v. 21, f. 4, p. 18, 1938.

In 1936 autorii au publicat în Annales de L'Institut Pasteur o lucrare despre refractibilitatea popândăilor la anafilaxia generală.

Lucrarea de faţă se ocupă de posibilitatea reproducerei pe animale a fenomenului Artus cu localizare cutanată.

Se ştie că iepurii dau fenomenul Artus demonstrativ, pe când câinii şi cobaii nu.

Autorii au sensibilizat subcutan popândăi şi iepuri cu seruri de om, de cal şi de porc. Pe când după 3 injecţii sensibilizante subcutane, iepurii au prezentat o infiltraţie a pielii cu tendinţa la necroză, popândaii n'au reacţionat şi după 7 injecţii. Şapte zile după ultima injecţie sensibilizantă, in-

Digitized by Google

jecția declanșantă în venă la iepuri și intra cardiacă la popândăi cu ser de cal și de om n'a dat fenomenul anafilaxiei generale.

Experiențele cu ser de porc n'au putut fi realizate, serul acesta fiind așa de toxic atât pentru iepuri cât și pentru popândăi, încât după prima injecție s'a format o necroză a pielii și după a doua, o parte din animale au murit. Iepurii sensibilizați pe cale intra peritoneală după injecția declanșantă subcutană și intradermică, au dat infiltrate cari au evoluat spre supurație. In aceleași condițiuni popândăii nu au reacționat. Sângele popândăilor sensibilizați printr'o singură injecție, cu ser de cal (0,1) după 22 zile a servit pentru sensibilizarea pasivă a iepurilor, injecția la acești iepuri cu serul de cal n'a dat nici o reacție, ceiace dovedește că în sângele popândăilor nu circulă corpi anafilactici. *Dr. E. Roth.*

MUTVUFF: Șobolanii sălbateci purtători ai bacilului botulinus Journ. de Microbiol. Moscova v. 21, f. 5 p. 126, 1938.

Rolul animalelor în răspândirea botulismului nu este bine dovedit. La Charcov în Institutul Metchnicoff s'a stabilit că găinile, șobolanii gris și cobaii infectați în mod experimental excretează în fecalele lor multă vreme bac. botulinus. Se știe că cel mai mare pericol prezintă ca purtători șobolanii gris foarte puțin sensibili la toxina botulinică. Autorul a examinat 50 șobolani sălbateci prinși sau în capcane sau de un câine dresat special.

Din organele acestor șobolani a izolat bacilul botulinus la 12, adică în 24% și în 9 din aceste cazuri susa a fost toxigenă.

Autorii presupun că șobolanii mari amatori de pește s'au infectat prin pește, care în această perioadă a fost infectat cu b. botulinus; prezența lui a fost stabilită prin examene bacteriologice.

La 3 șobolani b. botulinus a fost izolat și din fecale.

Stârpirea șobolanilor este obligatorie pentru toate depozitele produselor alimentare și mai ales de pește. *Dr. E. Roth.*

SOCOLOVA: Izolarea bacilului tuberculos după metoda Hohn. Journ. de Microbiol. Moscova v. 2. f. 2—3 p. 76, 1939.

După examinarea microscopică a materialului sigur tuberculos (spute, exudate, puroi, urină și organele animalelor) autorul a injectat o parte la cobai, altă parte a însămânțat-o pe mediu. Materialul a fost tratat prin metoda Hohn (10% acid sulfuric) și însămânțat pe mediu proaspăt (maximum 15 zile). Din 136 injecții pe cobai 18 au fost negative; sputa a dat 100% rezultate pozitive, urina 0. Din 136 însămânțări 29 au fost negative; culturile din spută au fost pozitive în 90%, cele din urină 0. Cele mai bune rezultate le-a dat mediu Dorset. In unele cazuri după 10 zile a început desvoltarea bacilului tuberculos, vizibilă microscopic și după 20—30 zile macroscopic.

Cobaii injectați cu același material au murit între 20—35 zile, alții după 2 luni.

Izolarea bacilului tuberculos tratat după metoda Hohn și cultivat pe mediu Dorsey a dat rezultate pozitive în 71% din cazuri, reprezentând o metodă simplă și mai ieftină decât injecții pe animale.

O jumătate de oră după izolare, bacilii tuberculoși au fost încercați pentru prezența catalazei (cu 30% perhidrol). Bacilii izolați din spută. dau reacția de catalază foarte intensă, din exudate și puroi puțin pronunțată. S'a observat că bacilii de tip uman dau reacția pentru prezența catalazei mult mai pronunțată decât bac. bovin. *Dr. E. Roth.*

Digitized by Google

KAPUSTO: Despre mecanismul imunității dobândite a șoarecilor pentru infecția cu pneumococ. Journ. de Microbiol, Moscova v. 21, fasc. 5, p. 51, 1938.

Natura imunității anti pneumococice nu este rezolvată și în această direcție s'au făcut puține cercetări. Un cercetător rus, Vinogradnik, a dovedit la șoareci, imunizați în contra pneumococului supuși splenectomiei și blocați, infectați după 2 ore, rămân în viață, acei infectați 2 zile după blocaj, mor. Șoarecii de control imunizati și neblocați rezistă la infecție.

Autorul imunizează după metoda lui Ichioka și Killian șoareci cu Tip I de pneumococ intraperitoneal cu doze de 0,003 și 0,03 de cultură care conține 4 milioane corpi microbieni la 1 cc. Un lot de șoareci este imunizat cu o singură injecție, al 2-lea cu 3 injecții, al 3-lea cu 4 injecții și al 4-lea cu 6 injecții, între fiecare injecție interval de 3 zile. Șase zile după imunizare șoarecii au fost divizați în 2 grupuri mari: grup de control și grupul care a fost supus splenectomiei și blocat (prin 2,5 din soluțiune 5% de zahăr feric intravenos și 0,5% soluție tripan blau, doză 0,05 pe 1 gram de greutate, sub cutan în acelaș timp). Toți șoarecii blocați, neblocați și normali pentru a realiza controlul virulenței culturei de pneumococ sunt injectați cu 100.000 DLM de pneumococ Tip. I. Șoarecii normali au murit între 1—2 zile.

Șoarecii imunizați printr'o singură injecție dacă sunt splenectomizați și blocați ca și martorii, mor aproape în 2/3 cazuri (132 inoculați). Dintre imunizați prin 2 injecții (119) mortalitatea printre blocați e 63%, neblocați 50%; prin 4 injecții (249 șoareci) mortalitatea este 29% printre blocați și 22% printre șoarecii cu sistemul reticulo-endotelial neatins. Imunizați prin 6 injecții (137 șoareci), mortalitatea printre blocați și splenectomizați este 11,1% neblocați 90,4%. Cum se vede imunizarea șoarecilor prin injecții repetate dă rezistență mai solidă. Rolul sistemului reticulo-endotelial în apărare contra infecției cu pneumococ nu este mare. Mecanismul imunității antipneumococice și natura anticorpilor protectori nu este clară. Omul care e socotit rezistent în mod natural în contra infecției cu pneumococ nu posedă nici aglutinine nici tropine pentru pneumococ, deci prezența acestor anticorpi nu explică starea de imunitate. Mai de grabă intervine imunitatea celulelor și a țesuturilor și insensibilitatea celulară în fața infecției pneumococice.

In direcția acestor idei autorul realizează următoarele experiențe. Imunizează 44 șoareci prin 6 injecții cu Tip I de pneumococ. Aglutinarea la toți șoarecii în diluții 1/4—1/12 a fost negativă. Cinci zile după imunizare sângele încercat a dat numai la 8 șoareci titru aglutinant 1/8. Adică imunitatea solidă care prezervă 90% șoareci în contra infecției, nu este însoțită de apariția aglutininelor în sânge.

Pentru încercarea anticorpilor protectori 29 șoareci imunizați au fost sângerați și serul fiecărui șoarece în doza de 0.1 a fost injectat intraperitoneal împreună cu 1,10, 100 și 1000 D.L.M. la șoareci normali (7 8 șoareci pentru fiecare experiență). Puterea protectoare a serului a variat după individ. Unele seruri n'au prezervat bine animalele nici în contra unei singure DIM (4 morți+4 supraviețuesc), alții în aceiaș limită au prezervat în contra 1000 D.L.M. (3 morți și 3 supraviețuesc). In total din 29 șoareci injectați 10 au rămas în viață și 19 au murit. Adică conținutul în corpi protectori al sângelui șoarecilor cu imunitate solidă nu are un titru suficient pentru a proteja animalele contra infecției.

Se impun studii ale imunității pneumococice în direcția imunității celulare.

Dr. E. Roth.

Digitized by Google

RAPAPORT: Despre purtătorii virusului variolic în condițiile naturale. Journ. de Microbiol. Moscova, v. 21, f. 4, p. 86, 1938.

Pustulele bolnavilor de variolă luate steril și broaiate cu nisip de quartz au fost însamânțate pe cutii Petri cu agar-sânge. După 2 zile s'au dezvoltat culturi de stafilococ și streptococ.

Coloniile izolate, cultivate în bulion 3 zile, au servit pentru reacția Gins pe cornea cobailor.

Au fost încercate 7 culturi de streptococ și 10 de stafilococ dela 6 bolnavi de variolă. Din 7 probe cu streptococi 2 au dat o ușoară opalescență a corneei cobaiului până la 3 generații.

Culturile de staficoc au dat reacția Gins pozitivă și destul de intensă (++) până la keratită într'un caz până la a 7-a generație. O cultura din a 6-a generație păstrată 6 luni la ghețar a dat o reacție oculară, însă generațiile următoare n'au dat nimic.

Martorii încercați cu stafilococi din furuncule au dat reacții neinsemnate pe cornee, ceiace dovedește că stafilococii din pustulele variolice pot să fie timp de câteva luni, purtători de virus variolic. *Dr. E. Roth.*

PODOSKI, PLATEK, OSER: Despre bacteriologia intoxicațiilor alimentare. Journ. de Microbiol. Moscova, v. 21, fasc. 4 p. 91, 1938.

Autorii descriu un caz de intoxicație alimentară cu mezeluri. 2—3 ore după ingestie bolnavul prezintă: diaree, temperatura ridicată, vărsături. Starea bolnavului continuă să se agraveze și după 3 zile în stare aproape comatoasă, el este internat în spital. Împreună cu injecții de glucoză, calciu și medicamente tonico-cardiace, se efectuează transfuzie de sânge, după ce starea bolnavului s'a ameliorat apreciabil și după a doua transfuzie, bolnavul s'a vindecat complect după 10 zile.

In acest caz destul de banal se pot nota câteva lucruri: hemocultura a fost pozitivă, ceiace se întâmplă foarte rar în cazuri de intoxicație alimentara. Microbul izolat din sânge și produse de vomismente a fost prin aglutinare și alte probe bacteriologice clasat în grupul para B, anume Bac. Enteridis Breslau după schema dată de Kiehl și a fost virulent pentru șoareci. Autorul subliniază efectul transfuziei. *Dr. E. Roth.*

DIACENKO: Confirmarea cercetărilor asupra serului antitific „Vi", experiențe pe animale. Journ. de Microbiol. Moscova, v. 21, f. 5 p. 98 1938.

Pentru obținerea serului antitific curativ, antigenul întrebuințat, joacă un rol foarte important.

In prima comunicare autorul vorbește despre imunizarea cailor numai cu cultură virulentă vie, ce reprezintă multe inconveniente pentru animale. In lucrarea de față, autorul descrie proprietățile serului obținut prin imunizarea calului prin altă metodă, anume: înainte de imunizare cu antigen viu virulent, calul a fost injectat cu vaccin alcoolic din aceiaș suș Vi 2059, foarte virulentă. Ideia vaccinării prealabilă cu vaccin alcoolic nu este luată de autor întâmplător. In urma experiențelor proprii, care nu sunt încă publicate, autorul a constatat că o cultură virulentă de bacil tific, tratată cu alcool nu-și pierde proprietățile imunizante pentru șoareci. Serul imun preparat pe iepuri imunizați cu vaccin alcoolic păstrează aglutinile Vi și mărește în mod apreciabil aglutinina „O". Serul de cal obținut prin imunizarea descrisă a fost încercat în ce privește aglutininele, proprietățile bactericide și puterea protectoare.

In procesul de imunizare s'au format aglutinine „Vi" cu titru 1/100 și „O" cu titru 1/40.000.

Digitized by Google

Proprietățile bactericide ale acestui ser s'au constatat în diluție 1 5000.

Puterea protectoare a fost încercată pe șoareci albi de 24—28 grame. Pentru fiecare dozá de ser s'a întrebuințat 40 șoareci și 15 martori. Cultura virulentă a bacilului tific a fost întrebuințat în cantitate de 3 D.L.M. și 10 D.L.M.

Rezultatele au fost următoarele:

Introducerea simultaná a serului în doza 0,01 cu 3 D.L.M. protejează toți 40 șoareci. Doza 0,1 ser cu 10 D.L.M. protejează 37 șoareci din 40

Amestecul de 3 D.L.M. cu 0,1 și 0,001 de ser după o oră de termostat protejează toți șoarecii (10 pentru fiecare experiența). Aceiași experiență cu 10 D.L.M. preservă numai în doza de 0,1 de ser toți 10 șoareci. Dozele de ser mai mici dau o mortalitate mai mare.

Introducerea a 3 D L M. și după 1 ore a serului în doză 0,1 prezervă 30 șoareci din 40. In doză de 0.01 -21 șoareci și în doză de 0,001, 16 din 40.

Introducerea a 0,1 ser intraperitoneal și după 24 ore a 3 D L M. cultură, prezervă 39 șoareci din 40, cu doza de ser 0.01 sunt protejați 24 șoareci din 40, cu doze de 0,001—4 din 40.

Introducerea serului „Vi" subcutan în doza de 0.1 și apoi după 24 ore 3 D.L.M., prezervă 36 șoareci din 40.

In toate aceste experiențe animalele de control fără nici o excepție au murit toți.

După cum reese din aceste experiențe, modul de preparare a serului antitific „Vi" prin imunizarea prealabilă a calului cu raccin alcoolic dă rezultate bune. *Dr. E. Roth.*

Digitized by Google

DELA ACADEMIA DE MEDICINĂ

Rezumatul ședinței din 4 Iulie 1939.

DIVIZIUNEA ȘTIINȚIFICĂ:

D. BRĂNIȘTEANU și I. NICULESCU: **Asupra acțiunei colecistocinetică a histaminei.**

Autorii se ocupă în acest studiu de acțiunea histaminei asupra motilității vesiculei biliare pe care o consideră deosebit de interesantă; acțiune care, după cercetările lor experimentale, în afară de o nouă proprietate farmacodinamică a histaminei asupra vesiculei biliare, schematizează noui concepțiuni asupra mecanismului de producere a colicei hepatice.

D. DANIELOPOLU: **Un caz de angină de piept vindecat de 13 ani prin metoda personală.**

O bolnavă operată de Prof. Tănăsescu, s'a prezentat acum câteva zile la consultațiile autorului. Accesele au dispărut după operație și vindecarea se menține de 13 ani. Examenul aparatului circulator arată o stare cât se poate de normală.

I. DRAGOIU și C. CRISAN: **Contribuțiuni la studiul acțiunei Colchicinei asupra rădăcinelor de vegetale (Allium cepa et Phaseolus vulgaris).**

Din cercetările făcute de autori asupra acțiunei colchicinei (1/1000) pe ceapă) și fasole, rezultă că: 1) în primele 48 ore colchicina încetinează creșterea, în urmă o oprește definitiv; 2) are o acțiune excito-mitotică primară (timp de 48 ore) urmată de o acțiune inhibitoare secundară; 3) provoacă o perturbare în ciclul mitotic post-profazic, cu o prelungire însemnată a metafazei, de unde rezultă un mare număr de pseudo-metafaze, așa de caracteristice a diviziunilor conchicinice; 4) nedisjoncțiunea chromozomilor — frați sudați la nivelul constricției cinetice, are ca rezultat formarea a numeroși nuclei de restituție mari și poliploizi.

Digitized by Google

I. ENESCU şi V. BUŞILĂ: **Cercetări experimentale asupra vitezei circulaţiei sanguine intra-hepatice.**

Autorii au găsit, că în timpul în care sângele traversează ficatul câinelui dela vena portă la vena cavă inferioară, variază între 6" şi 10" şi că sângele arterial care ajunge prin artera hepatică, accelerează circulaţia intra-hepatică.

I. ENESCU şi N. VĂCĂREANU: **Cercetări asupra derivaţiilor toracice în electro-cardiografie. (I-a Notă).**

Derivaţiile toracice au fost făcute după procedeul recomandat de F. Groedel „Partialelektrokardiogramm". Autorii n'au văzut avantagiile acestor derivaţii, cu atât mai mult, că pentru a utiliza acest procedeu este nevoe de un aparat special şi interpretarea eelctrocardiogramelor este mai greu de făcut prin procedeul Groedel.

I. ENESCU şi N. VĂCAREANU: **Cercetări asupra derivaţiilor toracice în electro-cardiografie. (II-a Notă).**

Autorii au găsit în prea puţine cazuri modificări numai în electrocardiogramele toracice, făcute după metoda lui Holzmann. Electrocardiogramele înregistrate prin derivaţia extremităţilor au dat în general,, lămuriri egale sau chiar mai exacte. Autorii sunt de părere că în acelaş timp cu derivaţiile extremităţilor ar fi util, în cazurile de infarctus cardiac, să se înregistreze şi o electrocardiogramă a unui punct toracic bine determinat. După un număr însemnat de electrocardiograme se va putea numai judeca la justa lor valoare aceste derivaţii toracice.

N. GINGOLD: **Un element nou în diagnosticul diferenţial al leucemiei mieloice cronice.**

Autorul întroduce un element nou în diagnosticul diferenţial al leucemiei mieoice cronice: *hiperhistaminemia.*

A. IONESCU-MATIU şi D-na A. POPESCU: **Studiul autorilor asupra dozajului volumo-colorimetric al glutathionului şi al sulfurilor în general.**

Arată că metoda volumo-colorimetrică se impune prin simplicitatea, sensibilitatea şi exactitudinea sa.

M. POPESCU-BARAN: **Prezenţa larvelor de Hypoderma Bovis în al doilea stadiu de evoluţie, în canalul rachidian al unei junci.**

Autorul conchide: prezenţa larvelor de Hypoderma bovis, în al doilea stadiu de evoluţie, în canalul rachidian al juncei, determină myelite întinse.

Digitized by Google

B. THEODORESCU şi A. ASLAN: **Un caz de angină de piept operat prin metoda lui Danielopolu. Vindecare care se menţine de mai mult de 5 ani. (Prezentarea bolnavului).**

Prezentarea bolnavului operat de mai mult de cinci ani prin metoda lui Danielopolu (supresiunea reflexului presor) a cărei vindecare se menţine.

DIVIZIUNEA DE ORGANIZARE:

E. C. CRACIUN: **Raport al Comisiunei Cancerului, instituită de Academia de Medicină.**

Comisiunea recomandă crearea de Centre anti-canceroase în oraşele mari; servicii de triaj în spitalele mari; servicii clinice pentru bolnavii curabili şi aziluri pentru incurabili.

C. IONESCU-MIHAIEŞTI: **Raport asupra activităţii Comisiunei pentru studiul şi profilaxia boalelor venerice.**

Autorul prezintă un raport amănunţit asupra activităţii Comisiunei din care face parte. Este vorba de un program de luptă antivenerică, a cărei realizare cere sacrificii materiale foarte mari, dar având în vedere importanţa acestei chestiuni din punct de vedere social şi naţional, nici-un sacrificiu nu poate fi prea mare.

C. IONESCU-MIHAIEŞTI, M. CIUCA şi I BALTEANU: **Raport al Comisiunei asupra epidemiologia şi profilaxia tifosului exantematic.**

Comisiunea a putut face studii complecte în ceeace priveşte tifosul exantematic, cu ocazia epidemiilor din Basarabia. Cercetări epidemiologice, terapeutice, serologice foarte importante au fost făcute, a căror rezultat se găsesc expuse în prezentul raport.

Digitized by Google

Vol. XXVIII. Fondată 1905

REVISTA
ŞTIINŢELOR MEDICALE

ALIMENTAŢIA POPULAŢIEI RURALE DIN ROMÂNIA.

de

M. D. MEZINCESCU

Izvoare de informaţie.

Alimentaţia populaţiei noastre rurale a preocupat de multe ori pătura conducătoare şi administraţia. Totuşi nu i s'au consacrat decât puţine studii cu caracter ştiinţific. Unele din aceste studii (acelea publicate de Babeş, Proca, Felix, Dr. Lupu, Urbeanu), datează din epoca dinainte de războiu. Ele se referă, prin urmare, la condiţii de care am putea crede că s'ar fi schimbat; se reazemă, de altă parte, pe date culese şi prelucrate prin metode ce trebuie să judecăm astăzi drept perimate. Nu socotim că este nimerit să folosim aceste date în raportul de faţă. Ele nu ar putea complecta datele mai noi de care dispunem, date publicate de Banu 1927, Aykroyd, Alexa şi Nitzulescu (1935), Georgescu (1936), Benetato (1936) şi Enescu şi Radenschi (1937).

Inainte de a cerceta informaţiile aduse de datele acestor autori, singurele ce vom utiliza în cele ce urmează, ne propunem să examinăm felul cum au fost adunate.

Datele publicate de Banu nu corespund unei cercetări speciale a alimentaţiei rurale. Ele sunt extrase din monografiile sanitare generale întocmite de studenţii Facultăţii de Medicină din Bucureşti în cadrul învăţământului Igienei. Intocmirea acestor monografii constituie o obligaţie şcolară. Insuşi caracterul monografiilor arată că datele ce cuprind, deşi în ansamblul lor foarte preţioase, nu prezintă garanţii suficiente de exactitate. Este probabil că datele privind alimentaţia sunt printre cele mai puţin semnificative.

Digitized by Google

In publicația lui Banu nu se dau nici un fel de lămuriri despre epoca la care se referă datele, durata anchetelor care au dus la adunarea lor, și starea economică a populațiilor anchetate, probabil fiindcă nu se dădeau aceste informații nici în monografii. Deasemeenea, nu se dau nici un fel de detalii despre felul cum au fost efectuate anchetele. Este foarte probabil că datele corespund unui număr restrâns de observații făcute în condiții care nu pot fi precizate. Putem spune, prin urmare, că ele nu au decât o valoare pur estimativă și că informațiile ce le aduc trebuesc primite cu toată rezerva. Este de notat dealtfel că datele privesc numai valoarea calorifică a raților și conținutul lor în hidrați de carbon, proteine și grăsimi, și că nu se arată din ce fel de produse alimentare sunt constituite rațiile. Acest fapt le micșorează și mai mult semnificația.

Datele publicate de Aykroyd, Alexa și Nitzulescu privesc 22 familii de țărani din com. Osoi, jud. Iași. Starea economică mijlocie a acestor familii poate fi socotită drept asemănătoare aceleia a întregei populații a comunei. La data anchetei 17 din familiile cercetate cuprindeau persoane suferind de pelagră. Alte 3 familii au cuprins persoane suferind de pelagră cu doi ani înainte de începerea anchetei. S'a înregistrat alimentația fiecărei familii timp de 240 zile (30 Noembrie 1933—21 Iunie 1934, 7 Noembrie 1934—21 Noembrie 1934 și 18 Ianuarie 1935—18 Februarie 1935). Datele imediate au fost adunate de 2 surori special pregătite în acest scop. Fiecare soră a adunat în același timp date privind 11 familii. Cantitățile de alimente nu s'au cântărit, ci s'au măsurat cu vase etalonate în mod rudimentar. S'a înregistrat consumul global al familiilor. Acesta s'a raportat la o unitate de consumație, de o parte cu ajutorul scării internaționale (de coeficienți familiali), de altă parte cu ajutorul scării lui Hawley. Datele s'au totalizat pe grupe corespunzând mai mult sau mai puțin următoarelor epoci: toamna târzie, postul Crăciunului, epoca Crăciunului, postul Paștelui, epoca Paștelui și primăvara, în fine, postul Sfântului Petre. In anume epoci, ce vom preciza mai târziu, alimentația obicinuită a fost modificată prin înlocuirea parțială a mămăligii cu pâine din făină integrală de grâu, și prin distribuție de lapte.

Digitized by Google

Din cele de mai sus se vede că ancheta efectuată de Aykroyd, Alexa și Nitzulescu, trebuiește considerată drept o anchetă familială de tipul extensiv. Intr'adevăr, deși datele au fost adunate de surori, numărul familiilor supraveghiate în același timp de o soră a fost relativ mare, și trebuie să admitem că surorile s'au folosit mai mult de informații furnizate de gospodine decât de măsurători efectuate de ele singure. De altă parte, cantitățile de alimente s'au măsurat astfel încât este sigur că stabilirea lor a comportat erori importante, poate sistematice. In aceste condiții este normal să socotim că și cifrele publicate de Aykroyd, Alexa și Nitzulescu, nu au decât o valoare estimativă. Evident, ele sunt mai semnificative decât acelea publicate de Banu, totuși comportă probabil erori considerabile. Este de notat apoi că cifrele privesc alimentația locuitorilor unei regiuni bântuite de pelagră și că nu pot servi decât la judecarea alimentației obicinuite în asemenea regiuni.

Publicația lui Georgescu privește alimentația a 50 familii din satul Drăguș. jud. Făgăraș, și 12 familii din satul Corcova. jud. Orhei. Ea este întemeiată pe date culese printr'o metodă deajuns de deosebită. Aceste date nu s'au stabilit, ca deobiceiu, măsurându-se direct consumul de alimente, ci înregistrându-se: *de o parte,* producția totală de produse alimentare a fiecărei gospodării și cantitățile de alimente provenite din afară, timp de un an; *de altă parte,* cantitățile de produse alimentare vândute, consumate de animale, pierdute și înstrăinătate în orice alt fel, în același interval de timp. Consumul s'a calculat cu ajutorul acestor date și acelora corespunzând unor inventare ale stocurilor făcute la începutul și la sfârșitul anului. Publicația lui Georgescu nu cuprinde nici un fel de amănunte asupra felului în care s'a măsurat producția de substanțe alimentare și cantitățile ce s'au dedus din ea (pierderi, etc.). Este de presupus că metoda întrebuințată, de care se poate spune de îndată că este principial nepotrivită, comporta posibilități de erori importante și numeroase. După cum se va vedea, rezultatele la care a condus sunt astfel încât nu li se poate recunoaște decât un interes extrem de limitat.

Datele publicate de Benetato privesc 182 persoane, dintre care 131 adulți și 51 copii, locuind în Com. Măguri

Digitized by Google

din Munții Apuseni. Regiunea este caracterizată de o producție agricolă redusă. Populația din regiune este în genere săracă și trăiește în condiții ce trebuiesc apreciate drept defavorabile.

Datele au fost adunate cu colaborarea a 5 surori și 1 laborant. S'ar părea că membrii fiecărei familii cercetate au fost supraveghiați în același timp de 2 persoane. S'a înregistrat alimentația fiecărei persoane cercetate în timp de o zi. Numai în mod excepțional cercetarea unei persoane a fost prelungită mai multe zile (2—3). Persoanele cercetate au fost supraveghiate în tot timpul, dela 5 dim. la 10 seara. Anchetatorii au asistat în fiecare caz la prepararea și la consumare alimentelor. Cantitățile consumate au fost cântările în fiecare zi și pentru fiecare persoană în parte. Compoziția alimentelor complexe a fost stabilită prin cântărirea ingredientelor întrebuințate la prepararea lor.

In totalitatea ei, ancheta a acoperit o epocă relativ lungă. Datele adunate corespund în unele cazuri unor zile de lucru, iar în altele unor zile de repaos; tot așa, în unele cazuri unor zile de dulce, și în altele unor zile de post. Cercetătorul a cercat să stabilească un raport între importanța muncii celor anchetați și alimentația lor. Datele sunt grupate după cum cei anchetați, în zilele în care s'a cercetat alimentația lor. n'au muncit, au efectuat o muncă mijlocie, ori una grea. Acelea privind alimentația copiilor sunt discutate separat.

Prelucrarea cifrelor adunate de anchetatori s'a făcut în parte cu ajutorul unor date analitice stabilite de autor, deci corespunzând propriu zis alimentației cercetate, iar în parte cu ajutorul datelor din tabelele obicinuite. Autorul notează că utilizarea digestivă a raților (care conțin cantități importante de pâine din făină complectă), trebuie să fie relativ redusă. In consecință, el calculează valoarea calorifică a raților cu ajutorul următorilor coeficienți: proteine 3.68 Cal., grăsimi 8.65 Cal., glucide 3.83 Cal.; coeficienți care ar corespunde unei utilizări digestive mijlocii de 85 %. De altă parte aportul de proteine este calculat, admițându-se pentru acelea animale o digestibilitate de 95 %, iar pentru acelea vegetale o digestibilitate de 70 %. Valoarea coeficienților poate fi discutată; recunoașterea faptului că aprecierea valorii nutritive a raților

Digitized by Google

nu se poate face cu ajutorul coeficienților medii obicinuiți, este în schimb deosebit de oportună și meritată să fie subliniată.

Din cele arătate se vede că studiul lui Benetato este foarte serios și aduce date extrem de prețioase. Modul cum ele sunt utilizate poate nu este totdeauna fericit. Datele au fost adunate însă printr'o metodă care înlătură orice îndoială despre exactitatea lor. Din nenorocire ele se referă la perioade extrem de scurte (o zi, două) din viața fiecărei persoane cercetate. Astfel fiind, ele ar fi trebuit să fie în același timp foarte numeroase; ori privesc numai un număr relativ mic de persoane. De aici îndoieli cu privire la semnificația lor și și nevoia ca ele să fie utilizate cu prudență.

Datele publicate de Enescu și Radenschi privesc 4 familii din comuna Pănceşti, jud. Roman. S'a cercetat alimentația familiilor timp de 1 an (15 Septembrie 1935—15 Septembrie 1936). Starea lor economică era mijlocie. Două din ele cuprindeau persoane suferind de pelagră. Condițiile în care s'a făcut înregistrarea datelor par a fi mulțumitoare; fiecare familie a fost vizitată zilnic de unul din autorii anchetei. Pentru trei familii s'a înregistrat de obiceiu consumul global; numai din timp în timp s'a stabilit și repartiția consumului între membrii familiilor. Pentru o a patra familie s'a înregistrat consumul zilnic al fiecărei persoane. Cifrele corespunzând primelor trei familii au fost prelucrate cu ajutorul unor coeficienți familiali *ad hoc,* pe care autorii nu-i arată. S'au publicat numai consumurile medii pentru anul întreg la care au condus. In schimb cifrele corespunzând familiei a patra sunt publicate și sub forma de consumuri zilnice (de proteine, grăsimi, etc.) și de medii săptămânale. Deși Enescu și Radenschi exprimă consumul de alimente numai în termeni de calorii, proteine, etc., nu și în termeni de alimente efectiv consumate, ceea ce este un neajuns, ei aduc unele informații interesante despre felul cum sunt întocmite rațiile și despre pregătirea produselor brute.

Datele adunate de Enescu și Radenschi nu sunt expuse și folosite într'un mod foarte potrivit. Ele par să fie însă exacte, și au avantagiul de a acoperi o epocă lungă din viața persoanelor cercetate. Ancheta autorilor dela Roman constituie desigur o contribuție prețioasă la cunoașterea ali-

Digitized by Google

mentației în mediu rural. Impreună cu aceea a lui Benetato, aduce singurele cifre de valoarea cărora nu avem motive să ne îndoim.

Analiza de mai sus trebuește încheiată cu unele concluzii. După cum se va vedea, acestea sunt cele mai sigure și mai semnificative dintre concluziile la care conduce astăzi cercetarea alimentației populației noastre rurale.

Noi nu dispunem încă de elementele necesare pntru ca să judecăm, în termeni științifici, meritele și lipsurile acestei alimentații. Ea nu a fost studiată decât de foarte puțini cercetători, și fiecare din ei n'a studiat decât câteva zeci de familii. Acestea au fost alese într'un mod arbitrar, repartiția lor geografică este întâmplătoare și starea lor economică nu este reprezentativă. De altă parte, fiecare cercetător a întrebuințat o metodă mai mult sau mai puțin personală, nu întotdeauna foarte potrivită. De unde, în primul rând, îndoieli justificate despre valoarea datelor și, în al doilea rând, o serie de greutăți și incertitudini când este vorba de comparat între ele diversele serii de cifre. Putem spune, prin urmare, că datele de care dispunem nu sunt reprezentative, că de multe ori ele nu inspiră încredere, în fine, că sunt greu de utilizat fiindcă nu sunt comparabile.

Ținând seama de aceste fapte, conducătorii Ministerului Sănătății au dat dispoziții pentru întreprinderea unei anchete deajuns de întinse, actualmente în curs. Ancheta se efectuează de către funcționari locali ai Ministerului (medici și surori). S'a adoptat o metodă extensivă de anchetă astfel ca să se poată aduna în scurtă vreme un material cât mai important. Este de presupus că atunci când ancheta va fi încheiată, problema alimentației rurale va putea fi cercetată cu mai mult folos. Trebuește notat totuși că de multe ori anchetele extensive nu aduc rezultate foarte semnificative. In special în condițiile dela noi, rezultatele lor pot fi puse, cu drept cuvânt, la îndoială. Ele trebuesc negreșit verificate, cu ajutorul unor anchete intensive, singurele care aduc informații de o valoare indiscutabilă. Mai trebuește notat că studiul alimentației populației rurale, nu presupune numai efectuarea de anchete cât mai serioase și mai complecte, ci, în același timp, cercetări

Digitized by Google

întinse de laborator asupra compoziției alimentelor, asupra transformărilor suferite în urma preparării și asupra utilizării lor de către organism, — chestiuni despre care nu ne pot lămuri studiile efectuate în Occident, unde alimentația este așa de diferită. Notăm, în fine, că astăzi nu este admisibil să se judece starea de nutriție a unei populații numai cu ajutorul informațiilor indirecte pe care le aduce studiul alimentației. Este probabil că înțelesul adevărat al acestor informații nu poate fi lămurit decât prin compararea lor cu acelea aduse de cercetarea imediată a stării de nutriție, cu ajutorul testurilor elaborate în acest scop. Ar fi de dorit să se asigure în curs de câțiva ani împlinirea unui program mai larg, cuprinzând toate studiile și cercetările ce am enumerat: anchete intensive, studii de laborator, cercetări asupra stării de nutriție. Numai după ce acestea vor fi fost efectuate se va putea întocmi un studiu asupra alimentației populației rurale mai concludent și mai cuprinzător.

Date despre compoziția rațiilor.

Am arătat mai sus că cele câteva serii de date de care dispunem nu sunt comparabile între ele. Analiza cifrelor și formularea concluziilor generale la care conduc, necesită recalcularea lor, și exprimarea tuturora cu ajutorul unui același sistem de unități. Se va socoti însă desigur util ca, mai înainte, să le consemnăm aici așa cum au fost publicate, dimpreună cu concluziile la care au condus pe acei ce le-au adunat.

Datele lui B a n u se pot condensa în tabloul următor (Tabloul I).

In lipsă de alte indicații, trebuie să admitem că cifrele reprezintă grame de principii alimentare și calorii brute corespunzând rațiilor mijlocii ingerate în 24 ore de o persoană (rațiile femeilor și copiilor fiind socotite egale cu acelea ale bărbaților).

Autorul socotește că cifrele arată o îmbunătățire a alimentației populației rurale, pe care o pune în raport cu îmbunătățirea stării materiale a țăranilor adusă de împroprietărire.

Digitized by Google

TABLOUL I.

Caracterul raților populației din:

	5 sate de șes [1])	3 sate de deal [2])	6 sate de munte [3])
proteine . . . (gr.)	104	166	152
grăsimi . . . (gr.)	179	36.7	157
glucide . . . (gr.)	713	633.7	424
valori energetice (Cal.)	4783	3640	3776

1) din județele Dolj, Dorohoi și Prahova;
2) din Bucovina;
3) din județele Bacău, Buzău, Năsăud, Neamț și Râmnicul-Vâlcea.

După Banu (3); cifrele arată consumuri zilnice de cap de locuitor.

TABLOUL II.

***Compoziția raților populației din Osoi,* după *Aykroyd, Alexa* și *Nitzulescu* (1)**

epoca	proteine			grăsimi	glucide	Ca	Calorii	
	totale	animale	din porumb				totale	din porumb
	gr.	%	%	gr.	gr.	gr.		%
30.XI.33—24 XII.33 (I) . .	113	4.03	67.91	45	726	0.36	3941	74.27
25.XII.33—18 II.34 (II) . .	108	20.18	60.77	63.8	613.6	0.43	3657	68.8
19.II.34—28 III.34 (III) . .	112.5	3.02	67.4	49.5	717.2	0.38	3886	74.9
8.IV.34—3 VI.34 (IV) . .	134.3	19	20.23	69	698.2	1.03	3995	25.36
4.VI.34—21 VI.34 (V) . .	137	18	24.55	58.1	739	1.19	4090	30.2
7.XI.34—21.XI.34 (VI) 18.I.35—18.II 35 (VI)	107	19.38	56.24	55.9	572	0.58	3445	66.62

Cifrele privesc rația zilnică corespunzătoare unității internaționale de consumație.

Digitized by Google

Datele publicate de Aykroyd, Alexa și Nitzulescu privesc, de o parte, conținutul rațiilor în principii alimentare și în săruri, precum și valoarea lor calorifică (Tabloul II); de altă parte, conținutul rațiilor în diferite alimente mai importante (Tabloul III). Cifrele cuprinse în tablouri sunt medii corespunzând diferitelor perioade de timp luate în considerație de autori. Ele exprimă consumul brut în grame (ori calorii) pe zi și unitate internațională de consumație. Este de

TABLOUL III

***Alimente efectiv consumate de populația din Osoi, după* (1)**

specia	epoca					
	I	II	III	IV	V	VI
porumb galben întreg	762	645	773	276	350	563
grâu întreg	1.7	1.8	4.4	0.5	—	4.1
făină albă de grâu	40	79	53.5	60	89	46.2
pâine neagră	43	39	25.2	745	760	30
pâine albă	9	7.8	6.9	4	5	9.4
orez	16	10	5.5	6.1	6	7.2
macaroane	—	0.6	—	—	—	—
lapte	11	16	19.2	179	217	325
lapte bătut	5.1	9.9	7.5	52.4	63.2	5.5
smântână, unt	—	1.3	0.5	5.1	8.9	4
brânză	0.7	15	1	20.4	30.8	17.3
ouă	0.5	7.9	6.6	40	12.7	6.9
carne de tot felul	34.1	93.9	13.4	68.9	57.2	102.9
ficat și rinichi	0.1	0.5	—	0.1	—	2.5
fasole uscate	86	25	86.9	19	15	48.3
fasole verde	—	—	—	0.3	16.6	0.2
cartofi și rădăcini	59	21.3	54.2	13.9	0.2	51.1
legume verzi	78.5	71	112.2	33.5	32.1	46.5
murături						
ceapă	12	9.6	17.3	2.9	—	10 5
tomate	—	0.1	0.1	—	—	3.2
fructe uscate	21	3.7	5.7	0.1	—	7.9
fructe verzi	0.8	0.3	0,1	27.4	220	9
rachiu	1.7	2.1	1.3	0.2	0.2	0 3
vin	78	111	21	39	7.6	143.6
slănină	—	15	1.7	14.8	2.8	6.6
untdelemn	10	0.4	8.4	4.8	3.6	3.0
zahăr	1.6	3.4	3.0	9.7	1.3	3.3

Cifrele arată consumul zilnic, în grame, corespunzând unității internaționale de consumație.

Digitized by Google

notat că în perioadele IV și V alimentația obicinuită a populației cercetate a fost modificată prin înlocuirea parțială a mămăligii cu pâine și adăogire de lapte.

Redăm pe scurt concluziile autorilor anchetei:

Valoarea calorică a raților este mare, chiar și iarna. Rațiile acopăr cu siguranță nevoile de energie. Ele conțin cantități deajuns de mari de proteine. Acestea sunt mai ales de origine vegetală. Este probabil, prin urmare, că rațiile sunt deficiente în proteine de valoare biologică ridicată. Este probabil, de altă parte, că cele mai multe dintre rații conțin cantități prea mari de hidrați de carbon și cantități prea mici de grăsimi. Consumul de săruri apare drept suficient de mare, afară de acel de calciu, care este scăzut. Rațiile conțin cantități suficiente din toate vitaminele afară de vitamina B_2.

Menționăm aici că rațiile studiate de Aykroyd, Alexa și Nitzulescu sunt acelea ale unei populații suferind în mare măsură de pelagră. Autorii socotesc că regimul populației este un regim tipic producător de pelagră.

Dăm în tabloul de mai jos (Tabloul IV) *datele lui* Georgescu.

TABLOUL IV.

Compoziția rațiilor consumate de

	50 familii din Drăguș	12 familii din Corcova
proteine (gr.)	99.9	96.9
grăsimi „	67.6	53.9
glucide „	645.9	548.9
valori energetice (Cal.) .	3456.0	2945.0

Cifrele arată consumul zilnic de cap de locuitor.

Dintre proteine sunt de origine animală 22.3% în cazul populației din Drăguș, și 16.8% în cazul populației din Corcova.

După Georgescu (7).

Digitized by Google

Cifrele reprezintă grame de principii alimentare și calorii brute consumate zilnic de o persoană (consumul femeilor și copiilor este socotit drept egal cu acel al bărbaților). Autorul socotește că rațiile acopăr nevoile energetice. Valoarea lor calorifică ar fi în raport cu munca efectuată de acei studiați. Rațiile ar conține cantități deajuns de mari de proteine. In schimb ele ar fi deficitare în grăsimi și proporția proteinelor animale ar fi prea mică. In fine, rațiile ar fi prea puțin variate.

Datele lui Benetato pot fi grupate sub titlurile următoare:

1. Repartiția alimentelor între diversele specii consumate de o parte de adulți, de altă parte de copii. Repartiția este arătată în Tabloul V.

TABLOUL V.

Caracterul rațiilor populației din Măguri.
Repartiția alimentelor între diversele specii consumate.

specii alimentare	adulți	copiii
cereale	66.40	70.55
cărnuri	0.52	—
lapte	13.56	14.77
brânză	7.00	4.98
fructe	0.43	0.99
legume	1.63	1.45
untură	6.44	4.38
cartofi	4.02	2 88

Cifrele reprezintă valoarea energetică a cantităților consumate în părți la sută din valoarea energetică totală a rației.

După Benetato (4).

2. Conținutul rațiilor a 40 copii de diferite vârste în principii alimentare și săruri, și valoarea lor calorifică. Reproducerea datelor corespunzând fiecărui copil ar lua prea mult loc; de altă parte mediile cifrelor de aceiași categorie nu ar prezenta nici un interes; dăm mai bine rezultatul analizei cifrelor, așa cum îl formulează autorul:

Digitized by Google

20 % din rații (a 8 copii din 40) au valori energetice întrecând pe acelea normale cu fracțiuni reprezentând dela 29 la 67 % din valorile normale;

32 % din rații (a 13 copii din 40) au valori energetice mai mici decât acelea normale cu fracțiuni reprezentând dela 22 la 62 % din valorile normale;

48 % din rații (a 19 copii din 40) au valori energetice care nu diferă cu mai mult de 20 % de acelea normale;

media valorilor energetice ale raților este inferioară cu 1.4 % aceleia a valorilor energetice normale;

50 % din copii (20 din 40) primesc cantități de proteine inferioare celor normale cu fracțiuni reprezentând dela 21.7 la 68.9 din cantitățile normale;

17 % din copii (7 din 40) primesc cantități de proteine mai mari decât acelea normale cu fracțiuni reprezentând dela 21.5 la 57.7 % din cantitățile normale;

33 % din copii (12 din 40) primesc cantități de proteine care nu diferă de acelea normale cu mai mult de 20 %;

media aporturilor de proteine este inferioară aceleia a aporturilor normale cu 10.16 %;

aportul mijlociu de proteine pentru copiii mai mici de 8 ani este de 2.03 gr. pe zi și kgr. (de corp), iar pentru copiii mai mari de 8 ani este de 1.99 gr. pe zi și kgr., cifrele corespunzând zilelor de post fiind respectiv de 1.89 și 1.54.

3. Conținutul raților a 127 adulți, repartizați în grupe după sexul și activitatea lor, în principii alimentare și săruri, precum și valoarea lor energetică. Datele sunt reproduse în Tabloul VI. Cifrele privind proteinele par să reprezinte cantitățile absorbite, iar acelea privind glucidele și grăsimile, cantitățile ingerate. Valorile energetice reprezintă rezultatul calculului *(Proteine* × *3.68)* + *(grăsimi* × *8.65)* + *(glucide* × 3.83), coeficienții fiind acciași ai lui Gautier (Atwater), despre care autorul crede că ar corespunde unei utilizări digestive de 85 %.

Datele ce-a aflat îndeamnă pe Benetato la următoarele concluzii:

Raților copiilor cercetați sunt insuficiente. Valorile lor energetice se apropie de limitele inferioare admisibile. In schimb compozițiile lor sunt net defectuoase: raților nu conțin cantitățile necesare de proteine, reprezintă aporturi insuficiente de vitamine și cuprind un exces de generatori de radicali acizi.

Digitized by Google

Deși în mai mică măsură, rațiile adulților suferă de aceleași neajunsuri. Ele cuprind cantități insuficiente de vitamine și de proteine și cantități prea mari de substanțe generatoare de radicali acizi. Rațiile sunt, de altă parte, mult inferioare, din toate punctele de vedere, acelora descrise în Occident și în alte părți ale țării.

TABLOUL VI

Compoziția rațiilor populației din Măguri.

numărul persoanelor cercetate	proteine digestibile		grăsimi	glucide	valori energetice	calorii din proteine
	animale	vegetale				
	gr.	gr.	gr.	gr.	Cal.	%
1. rații de întreținere						
22 bărbați	6.6	60	25.27	435	2107	12.2
10 femei	15.8	39.9	46.3	328	1945.5	11.6
32 (medii) . . .	9.4	54	31.5	402	2057	11.9
2. rații de lucru ușor						
17 bărbați	34.6	52.1	81.2	471	2940	12
47 femei	23.1	47	55.2	468	2390	12
63 (medii)	26.2	48.4	62.0	469	2530	12
3. rații de lucru greu						
32 bărbați	27.8	71.5	87	587.6	3420	11.8
127 (medie generală)	27.0	55.5	62.2	517	2650	11.9

Cifrele reprezintă consumul zilnic de persoană; sunt reproduse întocmai după Tabloul X din publicația lui Benetato (4).

Datele publicate de Enescu și Radenschi privesc: cantitățile de alimente de origine animală consumate timp de 1 an de familiile cercetate (Tabloul VII); cantitățile mijlocii de principii alimentare consumate zilnic de fiecare din persoanele cercetate, precum și valorile calorifice corespunzătoare (Tabloul VIII); în fine, originea proteinelor și grăsimilor consumate de două familii (Tabloul IX).

Enescu și Radenschi socotesc că studiul lor îndreptățește următoarele concluzii: In genere rațiile împlinesc nevoile energetice; numai acelea ale unora dintre copii sunt poate

Digitized by Google

TABLOUL VII.

Alimentația familiilor cercetate de *Enescu* și *Radenschi* (6)

Familia și membrii	vârsta	talia în picioare	talia șezând	greutatea	greutatea în comparație cu tabelele Rîmniceanu	alimentația			
						protide	lipide	glucide	calorii
T. Holm									
Teodor . .	55	1,56	—	57	—	85,5	47,5	624,5	3353
Profira . .	53	1,49	—	56	—	66,5	36,5	456	2452
Nicolae . .	20	1,66	—	68,5	—	98,5	52	695	3737
Saftaj . . .	16 ½	1.57	—	63	—	75	41	518	2812
Catinca . .	12	1,40	0,74	32	33,7	56	31	387	2204
St. a Văd.									
Ștefan . .	44	1,55	—	63	—	103	75	559	3470
Elena . .	37	1,47	—	54,5	—	84	61	490	3016
Ana . . .	15 ½	1,44	—	42	38,9	87	62	473	3201
Ioan . . .	13	1,38	0,74	31,5	33,2	73	58	406	2521
Constantin .	12	1,29	0,70	30,5	28,2	70	60	439	2593
Florea . .	9 ½	1,20	0,66	22,5	22,8	58	47	331	2044
Ștefan . .	8 ½	1,04	0,65	22	22	57	36	242	1594
George . .	3 2/3	0,91	0,54	15,5	—	28	23	156	913
Ilie	1 2/3	—	—	10,5	—	30	31	212	1292
P. Moc									
Petre . . .	38	1,61	—	69	—	73	19	542	2735
Elena . . .	43	1,55	—	53,5	—	63	17	474	2412
Ion	17	1,62	—	53	—	61	18	504	2528
Vasile . .	15 ½	1,56	—	48	46,2	62	17	467	2369
Lascăr . .	11 ½	1,37	0,71	33,5	32,2	53	14	393	2025
Constantin .	13	1,53	0,82	45,5	43,4	53	15	409	2095
Nicolae . .	10	1.25	0,70	26	26	45	12	333	1723
Ana . . .	7 ½	1,10	0,64	20	19,1	37	9	258	1437
Ștefan . .	4 ½	0,95	0,60	17	—	28	7	190	1092
Teodor . .	3 ¼	0,88	0 55	13,5	—	19	4	115	615
C. Holm									
Constantin .	34	1.65	—	63,5	—	87	42	657	3573
Elena . . .	36	1,57	—	60,5	—	75	35	575	3097
George . .	12 ¼	1,36	0,75	31,5	31,7	70	34	528	2839
Vasile . .	9 ½	1,30	0,70	39	28,1	53	28	405	2210
Ion	7 ½	1,15	0,66	19,5	21,4	45	20	349	1861
Nicolae . .	5 ½	0,89	0,58	17,5	—	46	21	359	1913
Zinovie . .	4 ¼	0,77	0,53	13	—	41	16	233	1301
Aneta . .	2 ¼	0,59	0,45	9,5	—	14	7	112	605
Aglaia . .	31.	—	—	—	—	—	—	—	—

Tabloul este reproducerea celuia publicat de Enescu și Radenschi.

Digitized by Google

TABLOUL VIII

Cantitățile de alimente de origină animală consumate timp de 1 an de cele 4 familii cercetate de Enescu și Radenschi (6).

familia	felul alimentelor					
	lapte	brânză de oi	carne de pasere	carne de porc	pește	ouă
	kg.	kg.	kg.	kg.	kg.	bucăți
T. Holm (5 persoane)	446.0	26.0	59.7	22.6	4.2	321
St. a Vădanei (9 persoane)	493.0	1.4	150.2	205.7	2.5	301
P. Moc (10 persoane)	506	0	119.5	31.0	0	632
C. Holm (10 persoane)	611	8.6	73.5	116.5	0.3	466

TABLOUL IX

Proporțiile de proteine animale (P) și grăsimi animale (G) consumate de două din familiile cercetate de Enescu și Radenschi, în părți la sută din proteinele și grăsimile totale.

familia	epoca anului											
	15/IX-15/XI		16/XI-24/XII		25/XII-23/II		24/II-11/IV		12/IV-30/VI		1/VII-15/IX	
	P	G	P	G	P	G	P	G	P	G	P	G
T. Holm												
T. H.	22	65	—	—	14.5	38	—	—	24	—	15.4	73 [1]
P. H.	18	—	—	—	20	—	—	—	20	—	14.5	—
N. H.	16	—	—	—	17	—	—	—	22	—	13.6	—
S. H.	20	—	—	—	20	—	—	—	23	—	16.4	—
valorile privesc pe fiecare din persoanele menționate												
P. Moc	10	68	6	18	18	63	5	18	20	—	—	63 [1]
valorile privesc întreaga familie												

1) Cifrele privesc întreaga epocă 12.IV—15.IX.

Digitized by Google

insuficiente, mai ales în epocile de munci agricole. Deasemenea, rațiile satisfac nevoile de săruri. Cantitățile de proteine aduse de rații sunt deobiceiu suficiente. Rațiile conțin însă cantități extrem de mici de proteine animale; în epoci foarte lungi, aproape deloc. Conținutul în lipide al rațiilor este foarte scăzut. Lipidele consumate sunt în cea mai mare parte de origine vegetală. Este probabil că în cursul verii rațiile conțin cantități suficiente de vitamine; nu însă și iarna (din Noemvrie până în Aprilie), când numai alimentele animale consumate reprezintă aporturi apreciabile.

Discuția datelor.

In cele ce urmează, vom examina datele consemnate în paragraful precedent pentru ca, sprijiniți pe criterii unitare, să limpezim semnificația lor generală. Ne vom ocupa în deosebi de datele privind conținutul rațiilor în principii alimentare fundamentale, de valoarea calorifică a rațiilor, și de conținutul lor în alimente protectoare. Datele privind aportul de săruri sunt prea fragmentare, iar despre conținutul rațiilor în vitamine putem spune că nu avem date deloc. In aceste privințî nu vom putea nota aici decât unele considerații de ordin general.

A. Conținutul rațiilor în principii alimentare fundamentale și valoarea energetică a rațiilor.

Sumar: 1. Necesitatea recalculării datelor. 2. Justificarea metodei de calcul. 3. Compararea diferitelor serii de cifre. 4. Conținutul rațiilor în proteine. 5. Conținutul rațiilor în grăsimi și hidrați de carbon. 6. Valoarea calorifică a rațiilor.

1. *Necesitatea recalculării datelor.*

Examenul datelor presupuse compararea lor, în primul rând pentru a face o discriminare între ele. Această discriminare nu trebuiește întemeiată numai pe considerațiile expuse într'un paragraf anterior. Ea urmează să fie justificată de însuși cercetarea cifrelor.

Odată stabilită valoarea generală a datelor, acelea socotite drept semnificative, și în special cifrele privind apor-

Digitized by Google

turile de proteine și de calorii, trebuiesc comparate cu unele valori normative, măsuri ale nevoilor pe care trebuie să le acopere aporturile.

Compararea datelor între ele, ca și compararea lor cu valorile normative, presupune recalcularea cifrelor originale. După cum s'a văzut, acestea nu sunt omogene din mai multe puncte de vedere: 1) nu se precizează în toate publicațiile (mai bine zise în nici una) dacă cifrele privesc consumul util de principii alimentare (dacă reprezintă cantități ingerate), ori consumul brut (din care urmează să se scadă pierderile culinare și de masă); 2) consumul de alimente este socotit în unele cazuri de persoană iar în alte cazuri de unitate de consumație; în fine, 3) felul în care se utilizează cifrele privind consumul de principii alimentare pentru calcularea valoarei calorifice a rațiilor diferă dela caz la caz.

Ar fi fost de dorit ca recalcularea să se facă în așa fel încât noile cifre să fie comparabile, în același timp, și între ele și cu valorile normative. Felul datelor a reclamat însă mai multe operații distincte: în primul rând o prelucrare care să permită să le judecăm unele față de altele; apoi calcule speciale pentru judecarea felului cum rațiile împlinesc nevoile de proteine și de calorii.

Am justificat pe larg în cele ce urmează diversele operații. Se va vedea probabil că complexitatea discuției datelor este o urmare a naturei lor. Se va mai vedea, de altă parte, că munca pe care o reprezintă o anchetă riscă să aducă puține beneficii, dacă rezultatele ei imediate nu sunt folosite în mod potrivit.

Pentru a face datele comparabile le-am recalculat în conformitate cu principiile următoare:

a) Am admis că toate cifrele privind consumul arată cantități ingerate.

b) Toate datele reprezintând *consum de persoană*, au fost raportate la unitatea de consumație definită de conferința dela Roma a experților Ligii Națiunilor (Septemvrie 1932). Ori de câteori numărul real de unități de consumație corespunzând populației cercetate putea fi dedus din cuprinsul publi-

Digitized by Google

cațiilor (Benetato, Enescu și Radenschi), consumul s'a raportat acestui număr real. In schimb, atunci când publicațiile nu cuprindeau indicațiile necesare în acest scop (Banu, Georgescu), consumul s'a raportat la un număr probabil de unități, număr astfel ales încât raportul *număr de persoane: număr de unități* să fie egal cu 1.25 Am ales această valoare, fiindcă ni se pare că ea corespunde deajuns de bine compoziției mijlocii a populației noastre rurale.

c) Am calculat valorile calorifice ale rațiilor cu ajutorul datelor fundamentale stabilite de Atwater și Bryant, admițând că utilizarea digestivă a fiecăruia din cele trei principii alimentare este de 85 %, ceea ce revine la adoptarea următorilor coeficienți pentru cantitățile ingerate[1]):

1 g. Proteine	3.74 Calorii
1 g. Grăsimi	7.90 Calorii
1 g. Hidrați de C	3.53 Calorii

Recalcularea datelor a dus la cifrele cuprinse în Tabloul X unde se dau conținuturile în proteine, grăsimi și hidrați de carbon, precum și valorile calorifice, ale diferitelor rații cercetate de autorii citați.

2. *Justificarea metodei de calcul.*

Sunt puține lucruri de spus despre ipoteza ce-am făcut, că cifrele privind consumul reprezintă totdeauna cantități ingerate. Se pare, de fapt, că lucrurile stau așa numai în ca-

1) Cercetările întreprinse de Atwater și Bryant, socotite și astăzi drept cele mai complecte și mai bine conduse, au arătat că 1 gr. proteine absorbite liberează în operațiile metabolice 4.40 Calorii. 1 gr. grăsimi absorbite liberează 9.40 Cal. și 1 gr. hidrați de carbon absorbiți liberează 4.15 Cal. Reducerea acestor valori calorifice cu 15% duce la acelea pe care le-am adoptat. Este de notat că cifrele de mai sus privesc amestecurile de proteine, hidrați de carbon și grăsimi constituind rațiile mixte studiate de Atwater și Bryant. Ele nu sunt valabile *a priori* pentru orice fel de rații. Pare însă puțin probabil ca rațiilor care ne interesează să le corespundă echivalenți calorifici mult deosebiți.

Digitized by Google

zul cifrelor lui Benetato şi celora publicate de Enescu şi Radenschi. Trebueşte notat însă că acestea sunt cele mai importante de care dispunem. De altă parte, bucătăria rudimentară a ţăranului nu dă loc probabil la pierderi importante, iar sărăcia alimentaţiei îndeamnă desigur la cât mai multă economie. In aceste condiţii neglijarea pierderilor nu poate duce la erori considerabile. Este de reţinut dealtfel că erorile sunt în plus.

Felul cum am adus cifrele la o unitate comună reclamă lămuriri mai amănunţite. Operaţia era fără îndoială indispensabilă. Aşa cum le aflăm în publicaţii, unele privind consumul diferitelor categorii de persoane, altele privind consumul unităţii definită de conferinţa din 1932, datele n'ar putea fi cercetate cu folos. Aveam de ales între două alternative: să le raportăm pe toate la cap de locuitor, sau să le raportăm la o unitate convenţională, aceea întrebuinţată de Aykroyd, Alexa şi Nitzulescu, sau alta. Compararea consumurilor de cap de locuitor ar fi presupus ipoteza, desigur inadmisibilă în circumstanţele de faţă, că toate populaţiile cercetate au aceiaşi compoziţie. De altă parte, calculul respectiv ar fi reclamat şi el ipoteza privind valoarea raportului *număr de persoane: număr de unităţi,* fără de care n'am fi putut folosi datele publicate de Aykroyd, Alexa şi Nitzulescu. Am preferit în aceste condiţii a doua modalitate. Nu ne-a fost însă posibil să raportăm cifrele la o unitate potrivită felului de viaţă al populaţiilor. Din motive ce se vor vedea mai departe, am fost siliţi să le raportăm la unitatea întrebuinţată de Aykroyd, Alexa şi Nitzulescu; ceea ce presupune ipoteza că nevoile energetice ale ţăranului adult ar fi de 2700 Calorii nete pe zi. Deşi admisă de autorii dela Iaşi, ipoteza nu este valabilă. Este de reţinut însă că cifrele din Tabloul X, urmează să fie folosite numai pentru a fi comparate între ele, nu şi pentru judecarea valoarei raţiilor; mai este de notat că raportarea cifrelor la unitatea ce am ales le afectează cu o eroare sistematică, astfel că raporturile dintre ele nu sunt alterate. Putem să mai notăm, în fine, că de fapt eroarea asupra *valoarei cifrelor* este mică şi că, luate în consideraţie indepen-

Digitized by Google

pendent de unitatea de referință (consumul presupus normal ele nu lipsesc de semnificație [2]).

Justificarea coeficienților calorifici presupune, deasemenea, o discuție deajuns de complexă. Coeficienții noștri sunt notabil mai mici decât acei folosiți de autorii anchetelor. Benetato, care admite și el când este vorba de stabilit valoarea calorifică a rațiilor o utilizare uniformă de 85 %, întrebuințează coeficienții lui Gautier (3.68, 8.65, 3.83). Georgescu întrebuințează aceiași coeficienți. Ceilalți autori întrebuințează coeficienții clasici de 4, 9, 4 sau unii apropiați. Ei nu țin seamă însă că acești coeficienți presupun o utilizare digestivă foarte ridicată și sunt valabili numai pentru rațiile mixte obicinuite în Occident, nu și pentru rațiile, așa de deosebite, ale țăranilor noștri. Iar Benetato nu trage concluzia firească a însuși felului lui de a vedea, căci dacă coeficientul privind proteinele corespunde mai mult sau mai puțin unei utilizări de 85%, aceia privind grăsimile și hidrații de carbon corespund unor utilizări de cca. 92—93 %.

Coeficienții ce-am ales vor fi folosiți și pentru judecarea felului cum rațiile împlinesc nevoile. Concluziile generale ale acestui raport sunt determinate în mare măsură de valorile coeficienților. In aceste condiții socotim necesar să arătăm motivele care ne-au condus la adoptarea lor.

Alegerea coeficienților a fost determinată de constatarea că rațiile cercetate sunt constituite pentru cca. 90 % în greutate de cereale, leguminoase, legume și fructe; deci aproape exclusiv de alimente vegetale (vezi în special cifrele privind ali-

---

2) Reamintim aici scara de coeficienți care corespunde unităților internaționale de consumație:

Bărbat dela 14 la 59 ani inclusiv	1,00	(2700 Cal. nete)
Femele „ 14 „ 59 „ „	0,80	
Bătrâni „ 60 ani în sus	0,80	
Copii de 12 și 13 ani	0,80	
„ „ 10 „ 11 „	0,70	
„ „ 8 „ 9 „	0,60	
„ „ 6 „ 7 „	0,50	
„ „ 4 „ 5 „	0,40	
„ „ 2 „ 3 „	0,30	
„ până la 2 ani	0,20	

Digitized by Google

mentaţia *obicinuită* a populaţiei din Osoi). Nu avem date experimentale care să ne îngăduie să stabilim cu certitudine ce utilizări digestive corespund unor asemenea raţii [3]). Se ştie însă că utilizarea alimentelor vegetale este relativ redusă. Chiar şi în raţii mixte proteinele lor nu sunt utilizate decât în proporţie de 85% (Atwater), proporţia admisă de noi. Se mai ştie, de altă parte, că utilizarea elementelor principial digestibile ale unei raţii este invers proporţională conţinutului raţiei în elemente nedigestibile (de unde utilizarea redusă a produselor vegetale, constituite în mare măsură de hidraţi de carbon neasimilabili). Acest fapt este ilustrat în special de datele lui Lehmann (9), după care utilizarea proteinelor, grăsimilor şi hidraţilor de carbon din pâine ar varia cu calitatea făinei, respectiv, dela 72 la 81%, dela 55 la 75%, şi dela 92.5 la 98.5%. Raţiile ce avem de cercetat cuprind cantităţi excepţional de mari de hidraţi de carbon neasimilabili. Aceştia sunt deosebit de abundenţi atât în făina întreagă de porumb, cât şi în fasolea uscată şi ceilalţi constituenţi obicinuiţi ai raţiilor (castraveţi, ceapă, varză, morcovi, etc.). Prin urmare este normal să socotim că utilizările digestive corespunzând raţiilor noastre sunt notabil mai mici decât acelea admise de obiceiu pentru produsele vegetale. In aceste condiţii coeficientul de utilizare adoptat pentru proteine, de fapt acela obicinuit, desigur că nu este prea mic; dimpotrivă, probabil că este prea mare. Suntem reduşi în schimb la conjecturi mai delicate când este vorba de utilizarea grăsimilor şi hidraţilor de carbon. Cifrele pe care le propune Atwater pentru alimentele vegetale sunt respectiv de 90 şi 97% [4]). Acelea propuse de Rubner sunt însă mai mici. Am văzut apoi că Lehmann socoteşte utilizarea grăsimilor din pâinea integrală numai de 55%, iar aceea a hidraţilor de carbon de 92.5%. Mai este de notat că v.

3) Coeficienţii de utilizare digestivă ce aflăm în literatură au fost stabiliţi de cele mai multe ori prin metoda substituţiilor parţiale. Ei corespund utilizării diferitelor alimente atunci când sunt cuprins în raţiile mixte obicinuite în Occident, iar nu în raţii de felul celora ce avem de studiat.

4) Aceste cifre corespund bineînţeles utilizării grăsimilor şi hidraţilor de carbon din raţiile studiate de Atwater.

Digitized by Google

Noorden și Salmon (9) cred că utilizarea grăsimilor din făina de porumb ar fi de 70% și acea a hidraților de carbon de 84,5%. Toate aceste fapte nu duc decât la o singură concluzie bine definită: nevoia de cercetări sistematice care să lămurească definitiv indicațiile, necomplecte și deajuns de contradictorii, pe care le aduc cercetările anterioare. Totuși ele permit să afirmăm că coeficienții adoptați nu pot să ducă la valori calorifice foarte diferite de acelea efective; în nici un caz la valori notabil mai mici. Căci chiar dacă coeficientul corespunzând hidraților de carbon este prea mic, ceea ce nu pare probabil, este normal să socotim că acei corespunzând grăsimilor și proteinelor sunt mai repede prea mari; de unde o margine apreciabilă de siguranță. Evident, ar fi fost de dorit ca concluziile noastre să se întemeieze pe certitudini, nu pe ipoteze. S'a văzut însă că însuși datele imediate pe care le utilizăm sunt discutabile și, în ansamblul lor, nesatisfăcătoare. De altă parte nu este nici o îndoială că modul nostru de calcul este mai potrivit decât acel întrebuințat de autorii anchetelor. El corespunde unei încercări de a ține seamă de elementele specifice alimentației noastre populare, pe când întrebuințarea coeficienților de utilizare folosiți în Occident este arbitrară și duce desigur la o supra-evaluare sistematică a valorii raților.

3. *Compararea diferitelor serii de cifre.*

Un examen sumar al tabloului X arată că cifrele pe care le cuprinde nu pot fi folosite pentru calculat valori medii. Deși de astădată perfect comparabile, datele de aceiași categorie sunt prea deosebite. Sunt în special remarcabile diferențele dintre consumurile de grăsimi și acelea dintre valorile calorifice, care ar varia respectiv dela 1 la 4 și dela 1 la 2. Consumul de proteine ar varia și el într'o măsură considerabilă: dela 84.3 la 207 gr. Asemenea diferențe ori corespund unor condiții esențialmente diferite, ori arată că unele cifre lipsesc de semnificație și nu pot fi utilizate.

Nimic nu ne îndreptățește să credem că nevoile populațiilor cercetate au variat în limite așa de largi ca acelea pe care le arată cifrele. Nimic nu arată, de altă parte, că este

Digitized by Google

vorba de populații ale căror stări economice ar fi așa de deosebite încât să se poată admite că diferențele dintre valorile rațiilor ar corespunde exclusiv diferențelor de mijloace. Evident, este normal să presupunem că populațiile printre care aflăm cazuri de pelagră se hrănesc mai rău decât celelalte; este normal să ne așteptăm la diferențe privind calitatea rațiilor, conținutul lor în alimente protectoare. Fiindcă în toate cazurile este vorba însă de populații care duc mai mult sau

TABLOUL X

Conținutul în principii alimentare și valoarea calorifică a diferitelor rații cercetate.

seria	proteine gr.	grăsimi gr.	glucide gr.	valori calorifice Cal.
B_1	130	224	891	5401
B_2	207	46	792	3933
B_3	190	196	530	4129
A_1	113	45	726	3341
A_2	108	63.8	613.6	3085
A_3	112.5	49.5	717.2	3344
A_4	107	55.9	572.0	2860
A_{1-4}	109.5	55.4	642.9	3116
A_5	134.3	69.0	698.2	3512
A_6	137	58.1	739.0	3580
A_{5-6}	134.9	66.4	708.0	3528
G_1	120.9	81.8	781,2	3856
G_2	121.1	67.4	686.1	3406
BEN	114.3	64.9	512.1	2748
ER	84.28	44.26	575.75	2697

Cifrele privesc unitatea internațională de consumație; calculul valorilor calorifice s'a făcut cu ajutorul următorilor echivalenți calorifici: proteine 3.74, grăsimi 7.90, glucide 3.53.

Seriile B corespund cifrelor lui Banu; acelea A, cifrelor publicate de Aykroyd, etc.; seriile G, cifrelor lui Georgescu; iar seriile BEN și ER, respectiv, cifrelor lui Benetato și celora publicate de Enescu și Radenschi.

Digitized by Google

mai puțin același fel de trai, nu putem crede că nevoile lor energetice ar varia dela simplu la dublu; tot așa, nu putem crede că în unele cazuri nevoile energetice au fost împlinite pe deplin, iar în altele numai pe jumătate. Trebue să admitem prin urmare că unele date nu corespund realității.

Examenul mai apropiat al cifrelor vine să confirme acest punct de vedere; arată în același timp care dintre cifre trebuesc lăsate la o parte. Rațiilor B_2 și B_3 le-ar corespunde consumuri de proteine de cca. 200 gr. pe zi, celora notate B_1 și B_3 consumuri de cca. 200 gr. grăsimi pe zi, în fine rațiile B_1 B_2 B_3 și G_1 le-ar corespunde valori calorifice nete de cca. 4000 Calorii, ori mai mari. Toate aceste cifre sunt considerabile; cu totul neașteptate. Nici un fel de anchete moderne n'au mai arătat consumuri de proteine și grăsimi așa de ridicate, nici valori calorifice așa de mari. Chiar dacă cifrele ar constitui măsuri efective ale consumului, ceea ce nu pare deloc probabil, încă nu am putea să le luăm în considerație fără o analiză amănunită a condițiilor locale, pentru care ne lipsesc elementele. Este evident în aceste condiții că nu le putem folosi.

Constatările la care duce cercetarea cifrelor trebuesc apropiate de acelea privind felul cum au fost efectuate anchetele. Analizând isvoarele de informațiuni, am văzut că datele din seriile B au o valoare îndoelnică fiindcă nu corespund unei anchete propriu zise, ci sunt extrase din monografii sanitare generale întocmite în condiții de fapt necunoscute. Am mai văzut apoi că nici datele din seriile G nu inspiră foarte multă încredere, ele fiind adunate printr'o metodă cam sumară, potrivită poate pentru anchete statistice, nu însă pentru anchete urmărind stabilirea raporturilor dintre alimentație și sănătate. Prin urmare datele cele mai neobișnuite, acelea pe care n'am putea să le socotim reprezentative pentru motivele arătate mai sus, au fost adunate în condițiile ce-am judecat drept cele mai discutabile. Coincidența nu este desigur întâmplătoare. Ea justifică odată mai mult punctul nostru de vedere.

Din motive de alt ordin, nu vom putea folosi nici datele din seriile A_5, A_6 și A_{5-6} (mediile respective). Cifrele privesc epoci în care alimentația populației cercetate a fost schimbată în mod voit de anchetatori, prin înlocuirea parțială a mămă-

Digitized by Google

ligei cu pâine și prin distribuire de lapte. Ele dau seama, prin urmare, de o alimentație altfel decât aceea obișnuită, singura care ne interesează, și nu este util să le examinăm mai de aproape.

Ne rămâne, în aceste condiții, să judecăm alimentația populației rurale numai cu ajutorul cifrelor din seriile A_1—A_5, BEN și ER, cifre care privesc o populație totală de cca. 350 persoane. Este bine să notăm de pe acum cât de puțin numeroasă este această populație. Mai este util să notăm că cifrele din seriile A și ER privesc populații printre care pelagra pare deajuns de răspândită, și că cifrele din seria BEN privesc populația deosebit de săracă din Munții Apuseni. Aceste fapte arată de îndată valoarea limitată a concluziilor la care ne va duce examenul datelor.

4. *Conținutul în proteine al rațiilor.*

In acest paragraf urmează să cercetăm dacă rațiile despre care avem informații socotite semnificative, acelea cărora corespund cifrele din seriile A, BEN și ER, cuprind cantități de proteine potrivite nevoilor. Menționăm că nu vom examina aici problema valoarei aportului proteic decât sub aspectul ei cantitativ. Unele considerații indispensabile despre calitatea proteinelor, dimpreună cu o reexaminare a întregei probleme în lumina acestor considerații, se vor afla în paragraful unde se tratează despre conținutul rațiilor în alimente protectoare.

Judecarea valoarei aportului proteic presupune o apreciere a nevoilor. Se admite că acestea ar fi de 1 g. proteine pe zi pentru 1 kgr. greutate corporală. Regula este valabilă însă numai pentru adulți; mai bine zis numai pentru bărbați, căci femeile însărcinate și acelea cu copil la sân au nevoi mai mari. Au deasemenea nevoi mai mari și copiii. Mai este important de notat că nevoile de proteine nu variază proporțional cu acelea de calorii. De unde consecința că n'am putea folosi pentru judecarea felului cum sunt împlinite, cifrele privind consumul de proteine corespunzând unității internaționale (acelea din Tabloul X); căci sistemul de coeficienți care definește unitatea a fost stabilit luându-se în considerație numai variațiile

Digitized by Google

nevoilor energetice, în anume cazuri relativ mai mici decât acelea de proteine.

De fapt, valoarea aportului proteic ar trebui cercetată separat pentru fiecare grup semnificativ de vârstă, pentru femeile însărcinate și pentru acelea alăptând. Aplicarea metodei la datele noastre, în toată rigoarea ei, nu este însă indispensabilă; dimpotrivă, se poate presupune că în unele cazuri ea ar duce la rezultate fără mare interes, căci populația totală pe care-o privesc datele este prea puțin numeroasă; așa de puțin numeroasă, încât am afla multe grupe cuprinzând numai câteva persoane. In aceste condiții vom lua în considerație pentru fiecare dintre populațiile cercetate numai câte două grupe: acel al copiilor și adolescenților și acel al adulților. Vom stabili pentru fiecare din aceste grupe mărimea nevoilor zilnice cu ajutorul criteriilor admise și ținând seama de greutatea componenților grupelor; apoi vom compara aceste nevoi cu aporturile respective, astfel cum au fost arătate de anchete. Este de reținut, de altfel, că nu vom putea aplica această metodă decât datelor privind populațiile cercetate de Benetato și de Enescu și Radenschi, care sunt deajuns de complecte pentru acest scop. După cum se va vedea, datele privind populația din Osoi, nu vor putea fi folosite decât grație unui artificiu, căci nu avem nici un fel de informații despre compoziția populației, iar rațiile respective nu ne sunt cunoscute decât sub formă de cifre globale privind unitatea internațională de consumație.

Stabilirea nevoilor fiecărui grup se va face în conformitate cu normele propuse în 1936 de Comisia technică a Alimentației instituită de Liga Națiunilor. Această comisie a admis că nevoile de proteine ale adulților sunt de 1 g. proteine pe zi pentru 1 kgr. greutate corporală, excepția făcând femeile însărcinate de mai mult de trei luni, pentru care nevoile sunt de 1,5 gr., și femeile alăptând, pentru care ele sunt de 2 g.; a mai admis apoi că nevoile copiilor și adolescenților sunt astfel cum le arată tabloul următor:

pentru grupul de vârstă				1 — 3 ani, de 3,5 g.	proteine	pe	zi	și	kg.
»	»	»	»	3 — 5 ani, de 2,0 g.	»	»	»	»	»
»	»	»	»	5 — 15 ani, de 2,5 g.	»	»	»	»	»
»	»	»	»	15 — 17 ani, de 2,0 g.	»	»	»	»	»
»	»	»	»	17 — 21 ani, de 1,5 g.	»	»	»	»	»

Digitized by Google

Nevoile de proteine ale populației din Măguri (Benetato). S'au calculat separat nevoile corespunzând copiilor și adolescenților și acelea corespunzând adulților, după normele arătate. S'a ajuns astfel la o nevoie globală *pentru copii* (și adolescenți) de 3429,5 g. proteine pe zi, iar *pentru adulți* la o nevoie de 7232,5 g.

Raițle au cuprins respectiv: acelea ale copiilor 4008,6 g. proteine pe zi, iar acelea ale adulților 12769,5 g. S'ar putea crede, prin urmare, că ele au împlinit cu prisosință nevoile. Am admis însă că utilizarea proteinelor din rații este numai de 85 %, și am menționat totodată că acest coeficient de utilizare este probabil prea ridicat. Deși experții Ligii Națiunilor nu precizează dacă înțeleg să definească nevoile în termeni de cantități ingerate ori de cantități absorbite, este normal, cel puțin când este vorba de rații de felul celora ce avem de cercetat, să le definim în termeni de cantități absorbite; căci în cazul unei „rații mixte obișnuite" eroarea la care poate duce asimilarea cantităților ingerate cu acelea absorbite este de cel mult 8 %, pe când în cazul nostru ea este de cel puțin 15 %. In aceste condiții vom folosi drept elemente de comparație *aporturile proteice utile*, reprezentând 85 % din acelea brute; adică: *pentru copii* 3704,3 g. proteine pe zi, și *pentru adulți* 10854,1 g. proteine.

Cifrele arată că nevoile copiilor ar fi împlinite la limită (raportul dintre cantitatea primită și aceea necesară este de 1,08), și că acelea ale adulților ar fi cu mult întrecute (raportul respectiv este de 1,50). Ne vom mărgini deocamdată la aceste constatări, pe care le vom comenta odată cu acelea la care va duce cercetarea celorlalte date.

Nevoile de proteine ale celor 4 familii cercetate de Enescu *și* Radenschi. Ele s'au stabilit ca mai sus. S'a ajuns la o nevoie zilnică globală *pentru copii* de 1702,2 g. proteine, iar *pentru adulți* de 416,5 g. Aporturile brute au fost respectiv de 1334,5 g. și de 562,0 g., iar acelea nete de 1134,3 g. și 477,7 g. Cifrele arată că nevoile copiilor au fost împlinite în măsura de 61 %, iar acelea ale adulților în măsura de 115 %.

Cifrele privind populația din Osoi (cercetată de Aykroyd, Alexa și Nitzulescu) nu sunt prin ele însuși foarte instructive. Cu rezervele inevitabile, vom căuta să lă-

Digitized by Google

mărim semnificația lor comparându-le cu acelea examinate mai sus. Cifrele arată că rația corespunzând unității internaționale cuprinde, în mijlociu, 109,5 g. proteine. Am văzut că unei rații de 114,3 g. proteine (BEN) corespund: o acoperire a nevoilor copiilor de 108 % și o acoperire a nevoilor adulților de 150 %. Tot așa, unei rații de 84,3 g. proteine (ER) îi corespund: acoperirea nevoilor copiilor în proporție de 61 % și celora ale adulților în proporție de 115 %. Admițând că acoperirea nevoilor copiilor, de o parte, și ale adulților, de altă parte, variază proporțional cu mărimea rațiilor unitare, și interpolând, ajungem la concluzia că nevoile copiilor dela Osoi au fost satisfăcute în proporția de 100,5 %, iar acelea ale adulților în proporție de 144,4 %.

Analiza celor trei serii de date, socotite mai semnificative, arată prin urmare: 1) că rațiile adulților cuprind cantități de proteine care întrec pe acelea admise drept minimale, fiind cu ele în raporturile de 1,50, 1,15 și 1,44; și 2) că rațiile copiilor cuprind cantități de proteine apropiate de acelea minimale ori mai mici, raporturile respective fiind de 1,09, 0,61 și 1,00.

Acestor concluzii, la prima vedere îmbucurătoare, căci numai într'un singur caz arată un aport proteic insuficient, nu le trebuește dată mai multă greutate decât merită. Ele n'ar trebui interpretate cu prea mult optimism. N'avem să revenim asupra valoarei datelor pe care sunt întemeiate. Vom nota în schimb că populația din Măguri, spre deosebire de marea majoritate a populației rurale, consumă cantități importante de pâine, lapte și derivate ale laptelui. Este firesc, prin urmare, ca nevoile de proteine să-i fie împlinite. Alimentația populației are însă un caracter particular și constatările care-o privesc n'au decât o semnificație limitată. De altă parte datele adunate de Enescu și Radenschi arată pentru copii rații mult deficitare, iar acelea ale autorilor dela Iași (Aykroyd, Alexa și Nitzulescu), de fapt incomplecte, n'au putut fi utilizate decât indirect. Aceste fapte, ele singure, încă ar împiedica concluzii foarte categorice, concluzii ce nu s'ar putea formula dealtfel fără o examinare a calității aportului proteic.

Digitized by Google

5. Conținutul rațiilor în grăsimi și hidrați de carbon.

Se știe că unii acizi graşi sunt indispensabili (în felul că ei nu pot fi sintetizați de organism și trebue să fie cuprinși în rație). Se mai știe că grăsimile sunt vectorii vitaminelor liposolubile (A, D, E). Alimentația trebue să cuprindă, prin urmare, anume cantități de grăsimi. In starea actuală a cunoștințelor noastre nu putem preciza însă cât de mari trebue să fie aceste cantități. „Rațiile mixte obișnuite" cuprind de obicei cca. 90—100 gr. grăsimi. Acelea ce avem de cercetat cuprind cantități notabil mai mici: cca. 40—60 gr. (cel puțin rațiile din seriile A_1—A_4, BEN și ER, la care limităm această analiză). Nu se poate spune însă că ele ar fi insuficiente. Se poate nota, cel mult, că grăsimile au o valoare calorifică ridicată și că prezența lor în rații în cantități mai mari ar ușura acoperirea nevoilor energetice.

Sunt deasemenea puține lucruri de spus despre conținutul rațiilor în hidrați de carbon. El este foarte ridicat; așa de ridicat încât hidrații de carbon reprezintă aproape în toate cazurile, mai bine de 70% din valoarea calorifică totală a rațiilor. In Occident ei nu aduc de obicei decât cca. 55% din calorii. Depășirea acestei cote ar putea fi socotită drept un neajuns, căci are de rezultat o limitare fortuită a aporturilor de proteine și de grăsimi.

6. Valoarea calorifică a rațiilor.

Problema valoarei energetice a alimentației se pune în aceiași termeni ca și problema aportului proteic. Cercetarea valoarei calorifice a unei rații presupune, și ea, stabilirea nevoilor pe care trebue să le împlinească rația. După cum am arătat, cifrele din Tabloul X au fost obținute raportându-se consumurile globale la unitatea de referință propusă de experții Ligii Națiunilor în 1932. Această unitate este definită de coeficienții menționați anterior, care corespund ipotezei că nevoile energetice ale bărbatului adult ar fi de 2700 Calorii nete pe zi, iar acelea ale femeiei de 2156 Calorii nete. Ipoteza nu se potrivește deloc condițiilor ce aflăm în mediul rural, unde atât bărbatul cât și femeia desfășoară o muncă manuală importantă și au desigur nevoi energetice mult mai mari. Ea

Digitized by Google

este de altfel principal neadmisibilă fiindcă nu recunoaște femeici decât nevoi extrem de reduse, așa de mici încât nu corespund probabil nici celora efective de repaos. Însuși experții Ligii Națiunilor au propus în 1936 o definiție a nevoilor energetice esențialmente diferită, pe care au completat-o în 1938 cu o metodă potrivită pentru prelucrarea rezultatelor anchetelor.

Conform hotărîrilor din 1936 ale experților Ligii, nevoile energetice ale adultului, bărbat sau femeie, neîndeplinind vreu ntravaliu mușchiular cu caracter profesional, urmează să fie socotite de 2400 Calorii nete pe zi; iar nevoile persoanelor desfășurând o activitate mușchiulară obișnuită, urmează să fie obținute adăugându-se acestei cifre de bază anume suplimente în raport cu felul și durata muncii lor. Acest fel de a vedea, revine la a recunoaște că unitatea la care trebuesc referite rezultatele anchetelor, nevoile bărbatului adult, variază cu condițiile locale, și că alegerea unității presupune stabilirea suplimentului pentru travaliu care corespunde muncii obișnuite a bărbatului. Variază, deasemenea și nevoile femeilor și adolescenților, persoane care de cele mai multe ori muncesc și ele. De unde consecința că sistemul de coeficienți care definește unitatea de consumație trebue să corespundă felului de trai al populației cercetate și urmează să fie stabilit în raport cu el. Este ceea ce experții Ligii au recomandat în mod explicit în 1938.

Am căutat să stabilim, în conformitate cu aceste principii, ce nevoi energetice trebuesc recunoscute componenților populației noastre rurale. Am admis că muncii obișnuite a bărbatului îi corespunde o nevoie de 800 Calorii nete pe zi, supliment potrivit unei munci de 8 ore și de intensitatea mijlocie; am admis, de altă parte, că muncii femeii îi corespunde un supliment de 600 de Calorii nete, reprezentând un travaliu ușor de 8—10 ore. Pentru nevoile energetice ale copiilor mai mici de 12 ani experții Ligii propun o serie de cifre ce-am adoptat așa cum le aflăm, deși la țară copiii de 10—12 ani desfășoară o muncă propriu zisă, care n'ar trebui poate neglijată. Pentru copiii de peste 12 ani, nevoile fundamentale sunt socotite tot atât de mari ca acelea ale adulților, adică de 2400 Calorii nete, iar nevoile globale urmează să se stabilească ca mai

Digitized by Google

sus, adăugându-se acestei cifre un supliment în raport cu activitatea mușchiulară. Am admis că acest supliment trebue să fie de 600 Calorii nete atât pentru fete cât și pentru bărbați [5]).

Nevoilor de calorii astfel definite le corespunde următoarea scară de coeficienți de consumație:

bărbat	1.00 (3200 Calorii nete)
femeie	0,94
copii dela 12 la 18 ani . .	0,94
„ „ 11 „ 12 „ . .	0,67
„ „ 9 „ 11 „ . .	0,60
„ „ 7 „ 9 „ . .	0,52
„ „ 5 „ 7 „ . .	0,45
„ „ 3 „ 5 „ . .	0,37
„ „ 2 „ 3 „ . .	0,31
„ „ 1 „ 2 „ . .	0,26

Am recalculat cu ajutorul acestor coeficienți cifrele lui Benetato și acelea publicate de Enescu și Radenschi, admițând, ca mai înainte, că datele originale arată consumuri nete, și că utilizarea digestivă este de 85 %. Am obținut astfel, pentru rația corespunzând populației din Măguri (Benetato) o valoare de 2605 Calorii nete, și pentru aceia corespunzând celor patru familii cercetate de Enescu și Radenschi o valoare de 2597 Calorii nete. Diferențele dintre aceste cifre și acelea din Tabloul X nu sunt foarte mari: în mijlociu, de cca. 5 %. Nu prezintă însă interes diferențele dintre cele două serii de cifre, ci măsura în care cifrele diferă de unitatea de referință, într'un caz de 2700 Calorii și în al doilea de 3200 Calorii. Luând drept bună unitatea arbitrară presupusă de primul sistem de calcul, am ajunge la concluzia că valorile calorifice ale raților depășeau nevoile energetice. Apreciind însă nevoile în lumina condițiilor locale vedem că ele nu sunt acoperite, și

5) Comisia tehnică a Ligii Națiunilor recomandă folosirea următoarelor suplimente orare:

p. muncă ușoară de . .	75 Calorii sau mai mic
„ „ mijlocie de . .	75—150 Cal.
„ „ grea de . . .	150—300 Cal.
„ „ foarte grea . .	300 Cal. sau mai mare.

Digitized by Google

că aporturile de calorii sunt net deficitare: într'un caz cu 18.6% iar în altul cu 19%.

Cifrele aduse de Aykroyd, Alexa și Nitzulescu, nu pot fi recalculate și ele cu ajutorul nouei scări de coeficienți, căci nu cunoaștem compoziția populației pe care o privesc. Dacă admitem însă că recalcularea lor ar duce, ca mai sus, la o diminuare a valorilor calorifice cu 5%, media cifrelor A_1—A_4 poate fi socotită de cca. 2950 Calorii. Chiar și populației din Osoi i-ar corespunde, prin urmare, rații din punct de vedere calorific sensibil deficitare: mai mici ca cca. 8% decât aceea necesară de 3200 Calorii.

Compararea valorilor calorifice ale raților, ale celora dintre ele care par semnificative, cu nevoile energetice probabile ale populațiilor cercetate, arată, prin urmare, că rațiile n'au împlinit nevoile. Este o concluzie pe care nu o lasă să se bănuiască felul în care autorii anchetelor interpretează propriile lor date. Concluzia este însă firească, căci unei stări generale a populațiilor cercetate nemulțumitoare, și care este desigur în raport cu alimentația, este mai normal să-i corespundă rații insuficiente decât unele mai mult decât îndestulătoare. In fine, deși neașteptată, concluzia este îndreptățită, căci ea se bizue pe aprecierea foloaselor reale pe care le trage organismul de pe urma alimentației și pe o evaluare a nevoilor potrivită condițiilor locale[6]).

6) Se va pune probabil întrebarea dece nu am recalculat dela început toate datele cu ajutorul scărei de coeficienți folosită pentru judecarea valorilor calorifice. Intrebuințarea acestei scări, ca și a scării propusă în 1932 de experții Ligii Națiunilor, presupune cunoașterea sexului și vrâstei tuturor persoanelor anchetate, informații care ne lipsesc pentru populațiile cercetate de Banu, Georgescu, și Alexa, Aykroyd și Nitzulescu. Ultimii autori au raportat însă datele lor la unitatea internațională, unitate la care raportează și Georgescu datele privind populația din Drăguș. In aceste condiții, pentru ca să comparăm consumurile corespunzând unității internaționale, n'a trebuit să admitem compoziții arbitrare decât pentru populațiile cercetate de Banu și pentru populația din Corcova. In schimb, pentru ca să raportăm toate cifrele la a doua unitate, ar fi trebuit să admitem compoziții ipotetice și pentru populațiile cărora corespund cifrele din seriile A și G_1. Bineînțeles, am preferit să folosim pentru compararea datelor cifre corespunzând cât mai bine celor originale.

Digitized by Google

B. Conținutul rațiilor în alimente protectoare.

Un aliment protector este un aliment deosebit de bogat în principii nutritive care lipsesc din substanțele alimentare folosite în măsură preponderentă de o anume populație. Populația rurală din România se hrănește în principal cu făină de porumb. Proteinele din porumb, ca toate proteinele vegetale, au o valoare biologică redusă; de altă parte, cerealele conțin cantități deajuns de mici de Ca și de vitamine. Prin urmare, în raport cu alimentația obișnuită a țăranului, trebuesc socotite drept alimente protectoare principale: carnea, laptele, legumele verzi și fructele; alimente bogate în proteine de valoare biologică ridicată, ori în săruri și vitamine.

Numai în două cazuri dispunem de date mai complecte despre compoziția rațiilor țărănești în termeni de alimente efectiv consumate (Aykroyk, Alexa și Nitzulescu; Benetato). Intr'un caz nu se dau nici un fel de informații despre conținutul rațiilor în specii alimentare (Banu). In fine, în ultimile două cazuri se dau numai repartiția proteinelor între acelea vegetale și animale (Georgescu; Enescu și Radenschi) și cantitățile de alimente animale consumate (Enescu și Radenschi). Nu vom reproduce aici aceste date, consemnate într'un paragraf anterior. Vom examina numai indicațiile pe care le aduc.

Datele, deajuns de concordante, arată, în primul rând, că rațiile țărănești cuprind proporții foarte reduse de proteine animale. Acestea reprezintă: 15% din proteinele totale, în cazul rațiilor cercetate de Aykroyd, Alexa și Nitzulescu; 22,3% în cazul rațiilor populației din Corcova (Georgescu); 16,8%, în cazul rațiilor populației din Drăguș (Georgescu); 223,5%, în cazul rațiilor cercetate de Benetato; în fine, proporții cuprinse între 5 și 23%, în cazul rațiilor cercetate de Enescu și Radenschi, și încă numai timp de jumătate de an (iarna și primăvara), în cealaltă jumătate de an familiile cercetate neconsumând deloc, după cât se pare, alimente de origină animală. Semnificația cifrelor va fi mai bine înțeleasă dacă se va nota că în Occident rațiile cuprind

Digitized by Google

de obicei cantități aproape egale de proteine vegetale și animale, după cum se poate vedea din publicațiile următoare: Cathcart (5), Orr (8), Banning și Den Hartog (2), Wolff *et al* (12).

Problema valoarei aportului proteic nu poate fi lămurită definitiv decât în lumina datelor citate mai sus, date pe care le putem rezuma spunând că numai cca. 20% din proteinele raţiilor ţărăneşti sunt de origină animală, restul de 80% provenind aproape în totalitate din porumb și din fasole.

După cum spune Terroine, în termeni foarte potriviți 11, Wolff et al. (12) *„ceea ce importă să cunoaștem nu-i cantitatea de proteine ingerată de un individ, ci măsura în care ea este folosită de organism"*. Doi factori hotărăsc această măsură: utilizarea digestivă a proteinelor ingerate și utilizarea metabolică a proteinelor absorbite. După cum am arătat, felul alimentației țărănești ne face să credem că utilizarea digestivă a proteinelor pe care le cuprinde este deosebit de mică. In lipsă de date experimentale, am admis totuși că utilizarea digestivă ar fi apropiată de aceea obișnuită a proteinelor vegetale; de unde urmează, probabil, o supra-evaluare a valorii aportului proteic. Neglijarea examenului utilizării metabolice ar duce însă la o supra-evaluare certă și mult mai importantă, căci proteinele din porumb și din fasole, care constituesc partea preponderentă a aportului proteic, prezintă utilizări metabolice dintre cele mai mici. Atât valorile biologice pentru întreținere ale acestor proteine, cât și coeficienții lor de retenție pentru creștere, nu reprezintă decât cca. 50% din cifrele corespunzând proteinelor din lapte; iar coeficienții respectivi de utilizare practică sunt încă și mai mici. Acest lucru se vede din tabloul alăturat (Tabloul XI), unde se dau pentru proteinelor câtorva alimente mai importante: utilizările digestive, utilizările metabolice și coeficienții de utilizare practică corespunzând creșterii și întreținerii.

Numai în lumina datelor din tablou se poate ajunge la o apreciere legitimă a valoarei aportului proteic reprezentat de raţiile populației noastre rurale, și se poate compara această valoare cu aceea a aporturilor proteice admise drept îndestulătoare. Nu vom reproduce aici calculele necesare în acest scop. Vom spune numai că ele îndreptățesc concluziile ur-

Digitized by Google

mătoare: la greutate egală, proteinele din rațiile țărănești nu reprezintă decât cca. 75% din aportul util pe care-l reprezintă proteinele dintr'o rație occidentală (o rație mixtă obișnuită); iar pentru copii ele reprezintă numai cca. 80% din acest aport.

Prin urmare, deși cifrele pe care le-am examinat anterior par să arate că rațile adulților conțin cantități de proteine larg indestulătoare, luarea în considerație a calității proteinelor din rații arată că aportul proteic este cel mult la limită în două

TABLOUL XI

Utilizarea digestivă, utilizarea metabolică și coeficienții de utilizare practică a proteinelor din câteva alimente mai importante.

In cazul întreținerei

	utilizarea digestivă	valoarea biologică	coeficientul de utilizare practică
Lapte, ouă	95	95	90
Carne	95	80	76
Făină întreagă de grâu	90	50	45
Fasole întregi	75	50	38
Făină întreagă de porumb . . .	70	50	35

In cazul creșterei.

	utilizarea digestivă	coeficientul de retenție	coeficientul de utilizare practică
Lapte	96.5	67.6	62.7
Carne	94.7	49.5	46.9
Făină întreagă de grâu	91.2	34.3	31.9
Făină de linte	87.9	25.0	22.0
Făină întreagă de porumb . . .	71.4	36.5	26.1

Digitized by Google

din cazurile cercetate, și că el este desigur insuficient în cel de-al treilea; mai arată, de altă parte, că aportul de proteine reprezentat de rațiile copiilor este în toate cazurile net insuficient: reprezintă, spre exemplu, numai jumătate din aportul normal în cazul copiilor din Roman (Enescu și Radenschi.

Incă la începutul acestui paragraf notam că lipsa de date împiedică judecarea temeinică a felului cum sunt împlinite nevoile de săruri și de vitamine.

Cu privire la valoarea aportului salin sunt de notat numai faptele următoare: Aykroyd, Alexa și Nitzulescu socotesc că rațiile populației din Osoi ar fi deficiente în calciu; ceilalți autori nu semnalează o asemenea deficiență; în schimb Beneato crede că rațiile populației din Măguri cuprind un exces de generatori de acizi, în timp ce Enescu și Radenschi găsesc că alimentația uneia din familiile ce au cercetat cuprinde un exces de generatori de baze.

Lăsând la o parte chestiunea echilibrului acido-bazic, despre care se fac afirmații nedovedite cu cifre, menționăm că n'ar fi de mirare ca rațiile țărănești să cuprindă cantități mici de calciu, căci ele cuprind cantități aproape neglijabile de lapte și derivate. Este însă util să reținem că nevoile de calciu depind într'o oarecare măsură de importanța disponibilităților de vitamină D; sunt mai mici când nevoile de vitamină sunt larg acoperite. Ori populația noastră rurală, care „trăiește la soare", nu suferă deloc de o carență în vitamină D. Prin urmare se poate foarte bine ca nevoile ei de calciu să fie relativ scăzute, inferioare nevoiei recunoscută de Sherman populației orășenești din Occident. Acest lucru pare cu atât mai probabil cu cât în mediul rural se întâlnesc deajuns de rar carii dentare și malformațiuni osoase.

Despre conținutul rațiilor în vitamine dispunem de date încă și mai vagi decât acelea privind aportul salin.

Aykroyd, Alexa și Nitzulescu cred că rațiile ce au cercetat aduc cantități prea mici de vitamină B_2. Enescu și Radenschi cred că „alimentația țăranului, începând dela mijlocul lui Noemvrie și până la Paști, conține foarte puține vitamine, care sunt date aproape exclusiv de alimentele ani-

Digitized by Google

male". In fine, Benetato crede că rațiile copiilor conțin cantități prea mici de vitamină C și de vitamină D.

In sprijinul afirmațiilor de mai sus nu se aduc nici un fel de fapte bine determinate. Judecând după caracterul general al alimentației țărănești pare normal să admitem că rațiile conțin cantități suficiente de vitamină A (de provitamină A mai exact), de vitamină B_1 și de vitamină B_2 (lactoflavină; Aykroyd, Alexa și Nitzulescu desemnează probabil sub numele de vitamină B_2 toate elementele complexului B altele decât thiamina; numai așa se poate explica părerea lor că rațiile sunt deficiente în vitamina B_2). Deși este probabil că rațiile conțin cantități foarte mici de vitamină D, ele sunt desigur deajuns de bogate în provitaminele corespunzătoare, și felul de viață al țăranului nu împiedică întru nimic activarea lor; de o deficiență în vitamină D nu poate fi vorba prin urmare. In schimb, este sigur că în timpul toamnei târzii, iernei și primăverei, rațiile conțin cantități foarte mici de vitamină C, căci în această epocă ele nu cuprind nici legume verzi, nici cartofi, nici fructe, și sunt constituite mai ales de mămăligă, fasole și murături, alimente care conțin cantități foarte mici de acid ascorbic. O altă vitamină care desigur nu se află în rații decât în cantități insuficiente este vitamina PP, identificată astăzi cu acidul nicotinic. Nu se știe cât de mari sunt nevoile de acid nicotinic ale organismului. Porumbul pare să conțină însă mult mai puțin acid nicotinic decât cele mai multe din alimentele uzuale (Swaminathan, (10). Această constatare explică, probabil, atât frecvența pelagrei printre populațiile anchetate cât și relațiile dintre compoziția rațiilor și răspândirea acestei boli.

Concluzii.

O primă constatare se degajează, deajuns de limpede credem noi, din cuprinsul acestui articol: anume, că elementele de care dispunem pentru judecarea alimentației populației noastre rurale sunt cu totul insuficiente. In realitate, dintre datele așa de puține de care am dat seama în cele de mai sus, numai două serii pot fi socotite drept o reprezentare mai mult sau mai puțin adecvată a condițiilor cercetate; iar acestea nu pri-

Digitized by Google

vesc decât o populație de cca. 200 suflete, adulți și copii. Evident, nu cu informații despre compoziția rațiilor a 200 persoane am putea să judecăm alimentația unei populații de peste 15 milioane de locuitori. Este normal să credem că în acest scop sunt necesare anchete numeroase și întinse care să acopere o populație de cel puțin câteva zeci de mii de oameni, răspândiți în regiuni cât mai variate. Aceste anchete ar trebui întreprinse cât de curând.

Alte două fapte, privind deasemenea anchetele nu alimentația propriu zisă, mai trebuesc notate aici. Datele culese prin metode insuficient studiate nu sunt de nici un folos, reprezintă o muncă zadarnică și sunt inutilizabile: nu pot fi comparate nici între ele, nici cu standardurile admise de cercetători; reprezintă de fapt un balast. De altă parte, adunarea de date omogene de oarecare valoare științifică presupune punerea la punct a unei metode de lucru perfect adaptată condițiilor locale, și, în acelaș timp, lămurirea unei serii întregi de probleme de laborator privind compoziția alimentelor, utilizarea lor digestivă și utilizarea lor metabolică; căci particularitățile așa de remarcabile ale alimentației țăranului fac ca ea să nu poată fi studiată cu ajutorul datelor și principiilor folosite pentru studiul rațiilor occidentale. Din acest punct de vedere este interesant de semnalat că cercetările sistematice asupra alimentației populațiilor din Indii, întreprinse în ultimii ani sub conducerea lui Aykroyd, sunt constituite în acelaș timp de anchete pe teren și de cercetări de laborator. Or alimentația acestor populații nu este mai deosebită de aceea occidentală decât alimentația propriei noastre populații.

Faptele interesând însuși valoarea rațiilor se pot rezuma în puține cuvinte, bineînțeles cu rezervele la care obligă prima constatare. Rațiile populației noastre rurale sunt din toate punctele de vedere nepotrivite. Compoziția lor este tocmai așa cum nu ar trebui să fie; ea nu satisface nici unul din principiile precizate în ultimele decenii de știința nutriției. In primul rând, alimentația este uniformă, când ar trebui să fie variată este constituită aproape exclusiv și aproape în tot cursul anului de porumb și de fasole. In al doilea rând, ea nu cuprinde decât proteine prezentând utilizări digestive și metabolice reduse, de

Digitized by Google

fapt cele mai inferioare dintre proteinele alimentare obișnuite. In al treilea rând, lipsește — în tot cursul anului într'un caz, în tot cursul iernei și primăverei în al doilea — de vitamină PP și de vitamină C. In fine, alimentația nu aduce organismului nici cantitățile de proteine de care are nevoie, nici energia pe care ar fi normal să o consume.

Acest fel de a vedea ar putea fi judecat drept excesiv, mai ales dacă este comparat cu concluziile studiilor analizate, care sunt mai nuanțate: în ansamblul lor, tind să arate, de fapt, că rațiile ar satisface cu prisosință nevoile energetice și ar conține cantități suficiente de proteine, neajunsul lor principal fiind constituit de calitatea proteinelor pe care le cuprind.

Vom face să se observe însă că prezența în rații de cantități „suficiente" de proteine cu valoare biologică redusă nu poate să îndestuleze nevoile. Aportul proteic nu poate să fie considerat drept adecvat decât atunci când este constituit de cantitățile necesare din proteinele necesare, adică de proporții apropiate de proteine animale și de proteine vegetale.

Iar cu privire la aportul energetic este de observat că o apreciere a valoarei lui presupune o apreciere a nevoilor pe care trebue să le întâmpine, căci acestea sunt eminamente variabile. Este normal să admitem că nevoile muncitorului agricol dela noi sunt de 3200 Calorii pe zi, valoare care nu este deloc excesivă, dar care nu poate să fie atinsă. Bineînțeles, față de standarduri altele, valorile energetice ale rațiilor pot fi socotite deajuns de mari. Nu credem însă că standarduri mai joase decât acela de care ne-am folosit ar putea fi justificate. De fapt pentru orice grup nu poate să existe decât un singur standard: alimentația optimă, de care Orr spune că trebue să fie astfel constituită încât nici o modificare a ei să nu poată aduce o ameliorare a sănătății grupului.

Se va recunoaște ușor că alimentația populației noastre rurale poate să fie încă mult ameliorată fără ca totuși să devie optimă. Concepția lui Orr nu admite o gradație a regimurilor satisfăcătoare; nu există decât un singur asemenea regim, acela optim. Când este vorba însă de regimuri altele, se poate stabili ușor o comparație între ele. Regimul populației noastre rurale este desigur printre cele mai nemulțumitoare. Faptul că oamenii trăiesc și se înmulțesc, cu toată alimentația lor, nu

Digitized by Google

desminte această concluzie. Numai regimurile experimentale comportă deficiențe absolute și pot să determine o decădere biologică imediată. Pe acelea impuse de circumstanțe le corectează îndeajuns instinctul pentru ca să fie tolerabile câtva timp. Efectele lor se fac nu mai puțin simțite.

„Monoalimentația" determinată de condițiile de viață ale țăranului durează probabil de câteva generații. De altă parte, desvoltarea orașelor, a comunicațiilor și a exportului, face ca resursele complimentare ale gospodarilor — găini, lapte, ouă — să devie mai de preț, să fie înstrăinate în mai mare măsură. Putem spera, în aceste condiții, într'o ameliorare automatică a situației actuale? Desigur că fărămițarea proprietăților țărănești va determina evoluția structurei noastre agricole către un alt stadiu de echilibru. Trebue să așteptăm cu încredere această evoluție? Nu este util, nu este posibil, ca ea să fie îndrumată? Sunt probleme pe care nu putem decât să le semnalăm; a căror importanță nu va scăpa însă celor informați, căci este de crezut că alimentația de astăzi a populației rurale duce tot așa de sigur la decădere biologică ca și regimurile deficitare de laborator.

BIBLIOGRAFIE

1) Aykroyd W. R., Alexa I., a. Nitzulescu J.: Study of the alimentation of peasants in the pellagra area of Moldavia (Roumania), *Arch. Roum. Path. exp. et Microbiol.*, 1935, *8*, 407—426.

2) Banning C. et Den Hartog C.: L'alimentation et les habitudes existant à ce sujet dans les différentes provinces des Pays-Bas, *Bull. trim. Org. Hyg. Soc. Nat.*, 1936, *5*, 610—613.

3) Banu G.: Biologia Satelor, *Arhiva p. Știința și Reforma Socială*, anul VII (1927), fasc. 1 și 2.

4) Benetato Gr.: Ancheta asupra alimentației țăranului din Munții Apuseni, *Clujul Medical*, anul XVII (1936), fasc. 1 și 2.

5) Cathcart E. P., a Murray, A. M. T.: A dietary survey in terms of the actual foodstuffs consumed, *Spec. Rep. Ser. Med. Res. Counc.* No. 218, H. M. St. Off., London, 1936.

6) Enescu M. și Radenschi A.: Contribuțiuni la studiul alimentației țăranului moldovean, cu observații asupra regimului pelagroșilor, *Revista de Igienă Socială*, anul VII (1937), fasc. 9, 10 și 11.

Digitized by Google

7) Georgescu D. C.: Considérations sur l'alimentation paysanne en Roumanie, *Arhiva p. Știința și Reforma Socială*, anul XIII (1936), fasc. 1.

8) Orr J. B.: *Food, Income and Health*, Macmillan a. Co., London 1937.

9) *Cf.* Pincussen L.: Die Ausnützung der Nährstoffe, *in* Oppenheimer: *Handbuch der Biochemie*, ed. 2, Vol. V, Julius Springer, Berlin, 1925.

10) Swaminathan M.: A chemical method for the estimation of nicotinic acid in biological materials, *Ind. Journ. Med. Res.*, 1938, *26*, 417—434.

11) Terroine E. F.: *Le métabolisme de l'azote: Physiologie des substances protéiques*. I. *Aliments, Digestion, Absorbtion, Enzymes digestifs*, Les Presses Universitaires de France, Paris, 1936.

12) Wolff L. K., Banning C. et Van Eekelen M.: Alimentation de plusieurs groupes de familles aux Pays-Bas, *Bull. trim. Org. Hyg. Soc. Nat.*, 1936, *5*, 617—621.

Digitized by Google

ASUPRA CÂTORVA CAZURI DE PLATYSPONDYLIE CÂȘTIGATĂ INTÂLNITE IN TUBERCULOZA VERTEBRALĂ.

de

Dr. VICTOR CLIMESCU

Medic – Director Sanatoriul C. T. C. Carmen - Sylva.

Dr. ION GEORGESCU
Medic-Secundar.

Dr. AL. ANDRIȚOIU
fost Intern al Eforiei.

Termenul de platyspondylie a fost creiat de P u t t i la 1900 (din πλατυς = turtit și σπονδήλυς = vertebră. El înțelegea prin platyspondylie o lățire a corpilor vertebrali însoțită de fisura posterioară a rachisului (rachischisis posterior, făcând prin aceasta o legătură strânsă între cele două anomalii vertebrale.

Conform acestei concepții, P e r u s i a asociază și el cele două malformații. L a n c e în comunicarea făcută la 1927, arată că platyspondylia poate fi asociată cu alte malformațiuni de vecinătate, precum somatoschisis (diviziunea congenitală a corpului vertebral) sau la distanță, înafara coloanei vertebrale, poate fi însă și simplă, fără a se asocia cu altă anomalie rachidiană. In ceiace privește întinderea, poate fi localizată la una sau mai multe vertebre, sau poate fi generalizată

V a l e n t i n o socotește ca făcând parte dintr'o clasă mai mare de maladii osoase și anume din condrodistrofiile atipice (osteocondropatia multiplex).

G o l d prezintă un caz de platyspondylie generalizată la un copil de 5 ani, care are și un osteopsatyrozis familiar și care suferise 12 fracturi.

Ori care ar fi natura acestei maladii și malformațiuni cu care se găsește asociată, platyspondylia se caracterizează prin-

Digitized by Google

tr'o *turtire cu sau fără lățire a corpilor vertebrali, însoțită de creșterea în înălțime a discurilor intervertebrale,* descoperindu-se întâmplător la examenul radiologic al coloanei. Deaceia frecvența ei nu poate fi cunoscută precis; în tot cazul este un syndrom rar, judecând după cazurile puține cunoscute și după cele relativ puțin găsite de noi pe un număr mare de radiografii vertebrale.

Impărțire: După aspect și după asocierile cu alte malformațiuni, L a n c e grupează platyspondyliile în trei tipuri:

Tipul I corespunde descripției lui P u t t i, constând în turtire cu lățire anormală a corpului vertebral asociată cu schizis posterior. Acest tip a fost găsit frecvent la vertebra a V-a lombară și la a VI-a lombară când aceasta există.

Tipul II: Corpul vertebrei este divizat în două jumătăți cuneiforme, privindu-se cu vârful, cu sau fără rachischisis posterior, întovărășindu-se de obicei și cu alte malformațiuni congenitale vertebrale (vertebre în plus sau în minus, fuziuni somatice ale hemicorpurilor, fusiuni costale, anomalii de diferențiere regională).

Tipul III: Corpul vertebral turtit la centru luând aspectul de lentilă biconcavă, discurile având formă biconvexă și fiind mai înalte decât normal. Anomalia din acest tip poate fi și generalizată.

Diferitele modalități ale acestor tipuri ni le explicăm, împreună cu L a n c e, prin desvoltarea embriologică a coloanei vertebrale.

Date embriologice. (Vezi figurile 1—6). Coloana vertebrală până să ajungă la stadiul ei definitiv, trece prin trei etape: 1) Membranoasă, 2) cartilaginoasă, și 3) osoasă.

Platyspondylia reprezintă o turburare a primului stadiu, *cel membranos.*

Evoluția normală a lui, este următoarea: Când embrionul nu este format decât din foițele sale, se formează canalul medular printr'o invaginație a ectodermului și coarda dorsală sau notocorda printr'o invaginație a endodermului (fig. 1 și 2).

Deoparte și de alta, înaintează spre notocordă câte un mugure desvoltat din mezomer (placa intermediară a mezodermului) mugure numit sclerotomul lui Rabl sau nucleul

Digitized by Google

vertebral a lui Remack pentrucă din el se va desvolta vertebra (fig. 3).

Fiecare mugure se sudează cu cel de partea opusă, înconjurând notocorda, care apoi va dispare, precum şi tubul neural (fig. 4).

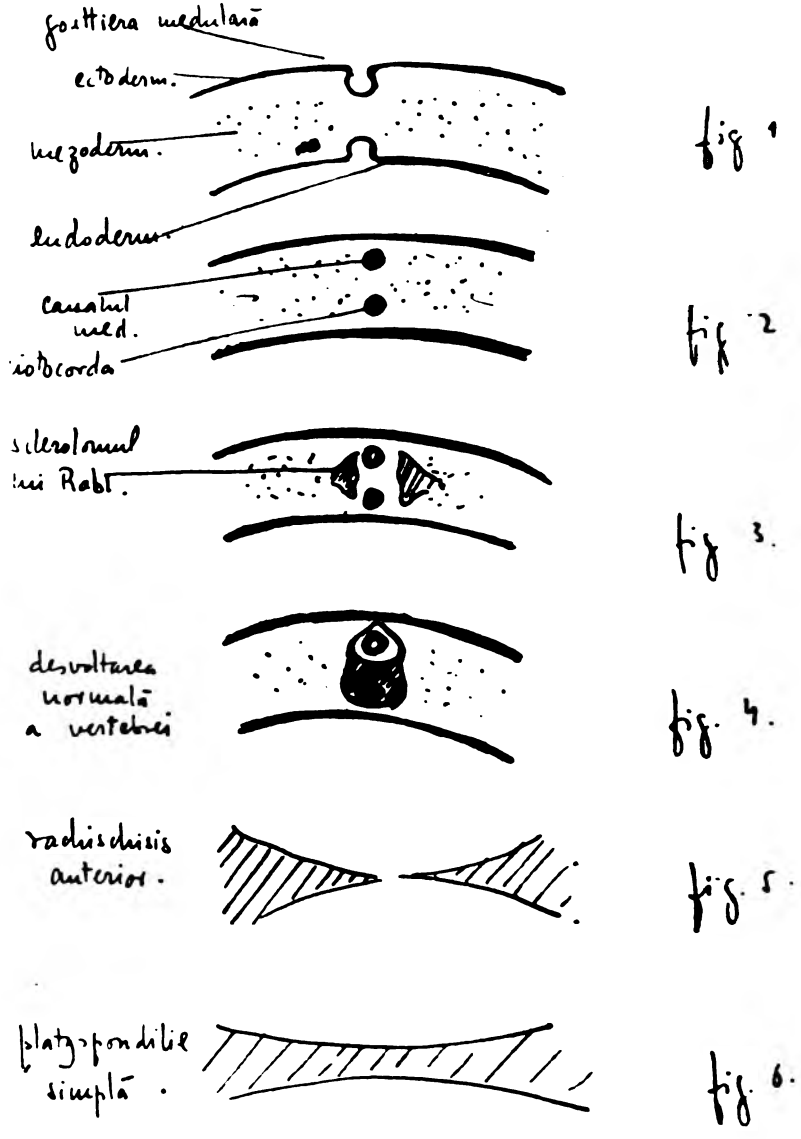
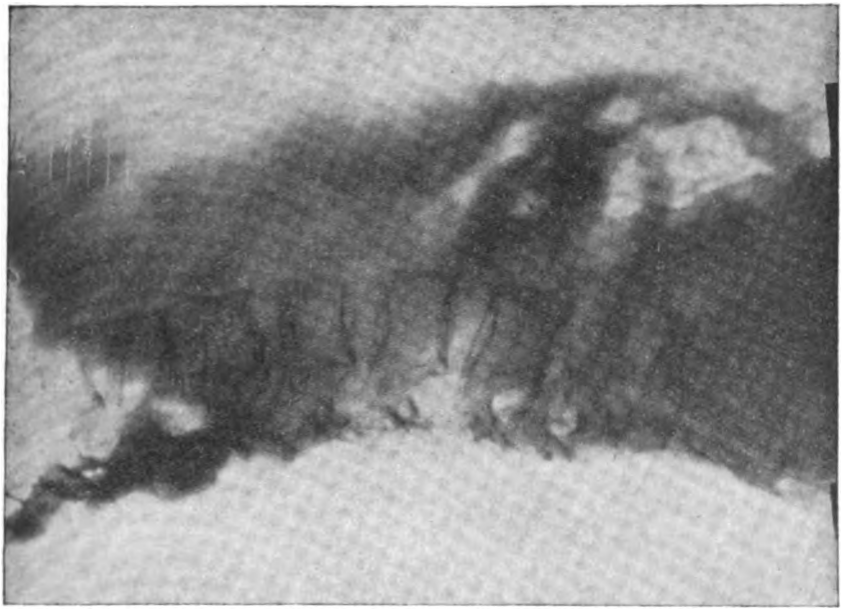
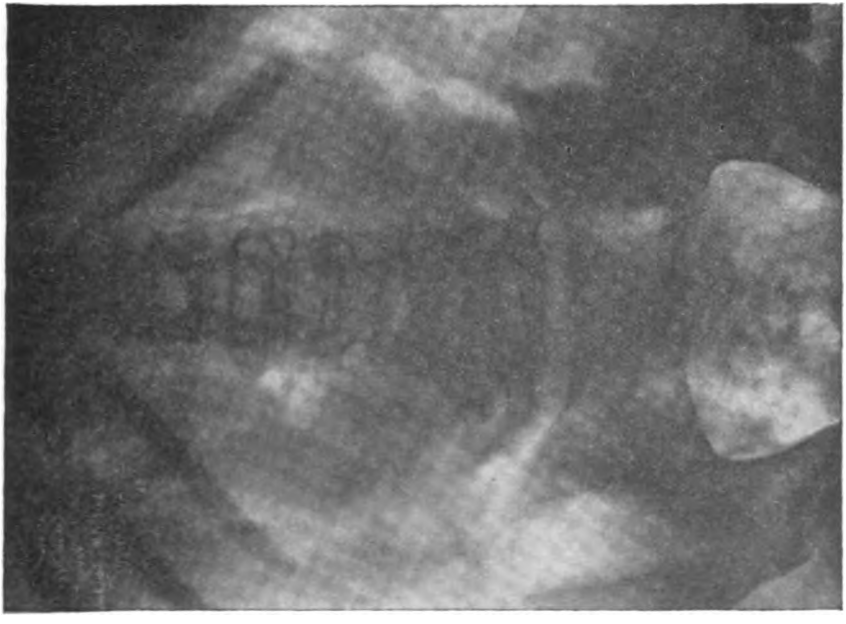


fig. 1
fig. 2
fig. 3.
fig. 4.
fig. 5.
fig. 6.

Digitized by Google

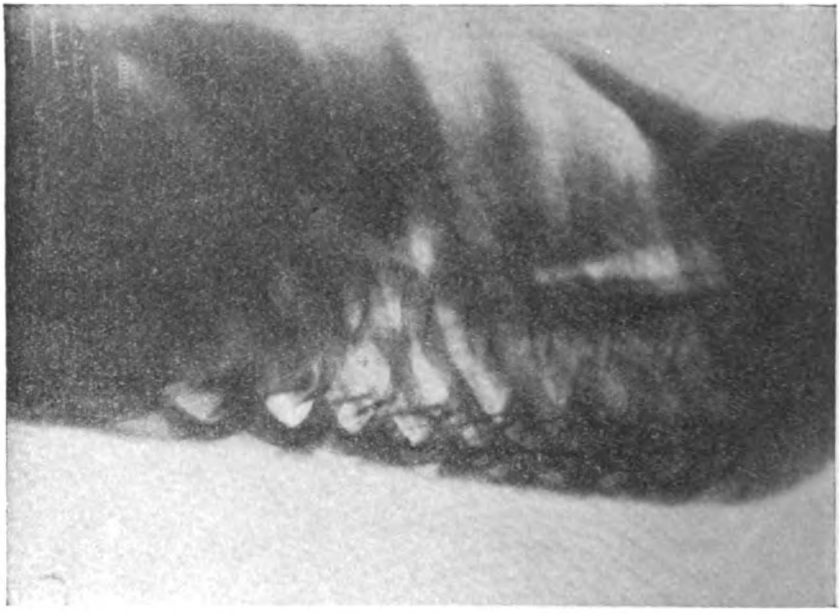


Radiografia II, fig. 8.

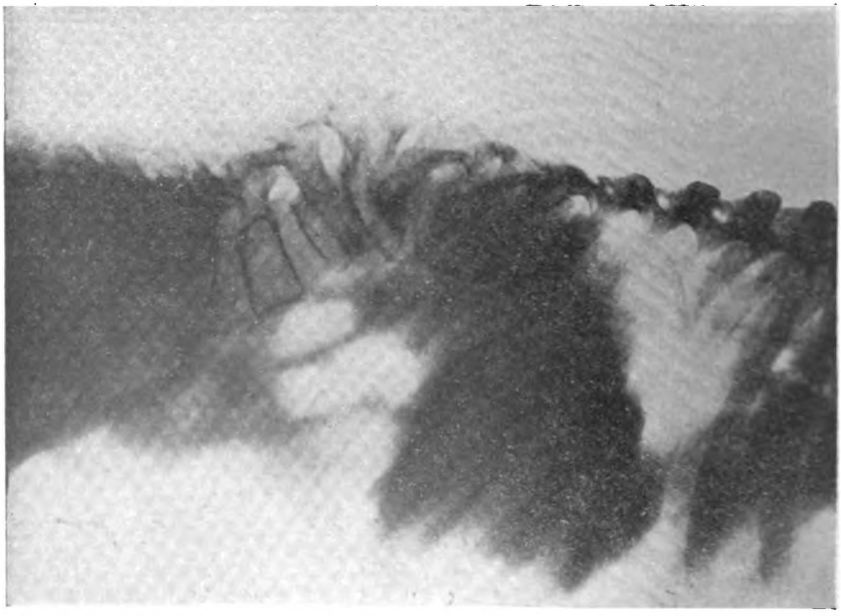


Radiografia I, fig. 7.

Digitized by Google



Radiografia III, fig. 9.



Radiografia IV, fig. 10.

Digitized by Google

Dacă pe linia mediană cei doi sclerotomi nu se fuzionează se vor desvolta două jumătăţi de vertebră (rachischisis posterior şi anterior).

Dacă mugurii se fuzionează posterior dând arcul neural iar anterior nu, rezultă somatoschisisul anterior şi corpurile vertebrale vor fi formate din două jumătăţi unghiulare privindu-se prin vârfuri (fig. 5).

Radiografia V, fig. 11.

Dacă cei doi muguri se fuzionează anterior, însă abia atingându-se, corpul vertebral care rezultă va fi turtit la centru şi mai îngroşat la periferie, în formă de lentilă biconcavă (fig. 6).

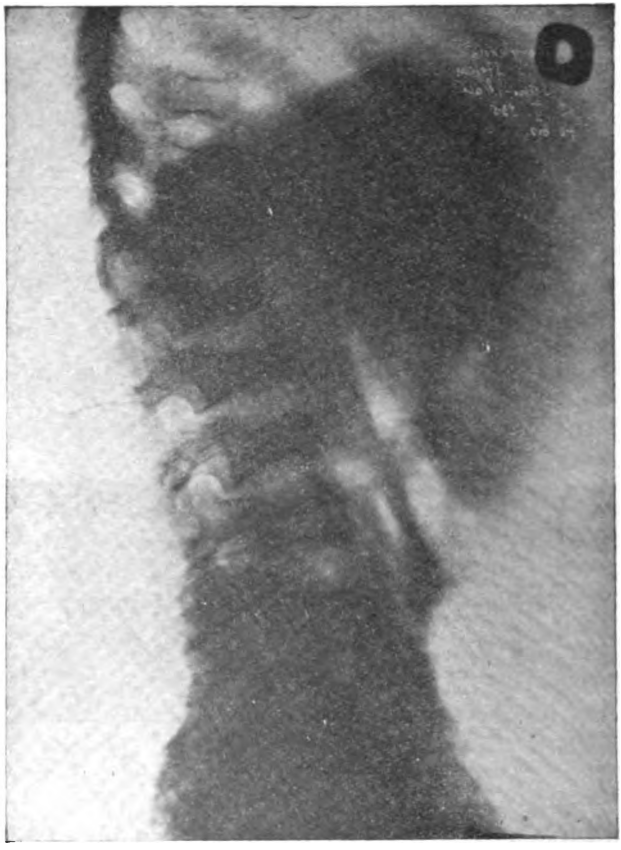
Turburările stadiului cartilaginos şi osos nu ne interesează aici, ele dând naştere microspondiliei.

Din cele descrise până acum, vedem platyspondylia ca un un syndrom socotit exclusiv congenital.

Există însă şi o *platyspondylie câştigată*, mai puţin studiată şi cu o patogenie desbătută. Această platyspondilye este

Digitized by Google

independentă de orice malformaţie congenitală a coloanei vertebrale. Ea se manifestă printr'o simplă turtire a corpurilor vertebrale care iau o formă biconcavă (vertebre de peşte) separate prin discuri biconvexe mult mărite în înălţime.



Radiografia VI, fig. 12.

După Barclay Moffat (New-York), turtirea corpului vertebral se datoreşte fie unei cauze generale, fie unei cauze locale. Printre cauzele generale s'a găsit o disfuncţiune hypofizară care ar provoca o decalcifiere a corpurilor vertebrale.

Printre cauzele locale, au fost acuzate traumatismul (Mauclaire şi Albert Mauchet), neoplasmul şi după cum

Digitized by Google

am găsit noi *decalcifierea de vecinătate datorită unui focar de tuberculoză vertebrală.*

Datorită diminuării de rezistenţă a corpilor vertebrali din cauzele expuse mai sus, discul intervertebral creşte în înălţime. Mecanismul prin care acest disc creşte este desbătut. Schmorl admite o descărcare a elasticităţii nucleului pulposus care ia locul lăsat de corpul vertebral înmuiat. Barclay Moffat admite un proces plastic, de hipertrofie compensatoare, în locul procesului mecanic susţinut de Schmorl. El bazează această opinie pe trei argumente:

1. Nucleus pulposus nu ocupă exact centrul discului, fiind mai apropiat de marginea posterioară decât de cea anterioară; expansivitatea deci nu l'ar duce la o formă sferică cum se constată pe radiografie şi anatomopatologic.

2. Sicard, Belot, Coste, Gastaud, au arătat secţiuni în care discurile sunt intacte, cu toată turtirea corpului vertebral adjacent — prin cancer metastatic — pe când alte cazuri de cancer metastatic arată o lărgire a discului.

3. In urma medicaţiei cu calciu (în caz de decalcificare) s'a găsit aceasta depus exclusiv în discuri, lucru care se explică la un ţesut în hiperplasie.

Simptome în platyspondylia congenitală: După cum am văzut, platyspondylia constitue un syndrom eminamente radiologic. S'au constatat însă, uneori şi manifestaţiuni clinice:

Deformaţiuni rachidiene cifoză cu scolioză adesea, care poate rămâne staţionară, sau se poate accentua însoţită de deformaţiuni secundare de compensaţie.

Supleţea anormală a rachisului, fără dureri, localizată mai ales în regiunea dorsală.

Fenomene nervoase eventuale.

Tavernier şi Massias comunică două cazuri în care unul avea dureri în regiunea lombară şi fessieră şi celălalt oboseală şi dureri în lombe, în staţiunea în picioare.

In platyspondylia câştigată nu se poate vorbi de simptome proprii, maladia principală acoperind posibile manifestaţiuni ale afecţiunei de mai sus

Radiologie. După cum am văzut, elementele hotărâtoare de diagnostic în platyspondylie sunt cele radiologice.

Digitized by Google

Inainte de a descrie aspectul radiologic, găsim util să dăm câteva date anatomice asupra raportului de dimensiuni dintre disc şi corpul vertebral după regiuni.

Înălţimea discurilor vertebrale reprezintă aproximativ 1/4 1/5 parte din înălţimea coloanei vertebrale cu următoarele variaţiuni regionale:

In regiunea cervicală discul reprezintă 2/5 din înălţimea corpului vertebral;

In regiunea dorsală discul reprezintă 1/5 din înălţimea corpului vertebral;

In regiunea lombară, discul reprezintă 1/3 din înălţimea corpului vertebral.

Pe o radiografie de faţă, în platyspondylia simplă, corpul vertebral apare turtit cu marginile paralele sau cel mai adesea concave, spaţiile clare ale discurilor fiind înălţate şi biconvexe. Acelaş aspec din profil. Când platyspondylia se asociază cu somatoschisis, pe radiografia din faţă se văd două jumătăţi de vertebre de formă triunghiulară, privindu-se prin unghiurile ascuţite interne. Vertebra de deasupra şi de dedesubt prezintă un pinten care pătrunde în unghiul lor. Din profil nu se vede decât o diminuare în înălţime a vertebrei.

Aceste deformaţiuni se văd la o singură vertebră, sau la mai multe separate, sau la mai multe la rând.

Diagnostic. Aspectul radiologic al platyspondylici ocazionează discuţii de diagnostic diferenţial cu următoarele afecţiuni cari prezintă turtiri ale corpilor vertebrali.

Morbul lui Pott. Aici avem o distrucţie atât a corpului cât şi a discului intervertebral. Sorrel a publicat totuşi un caz de Morbul lui Pott în care corpul vertebral era distrus, iar discul intervertebral întreg. Lance a găsit şi el un caz cu corpul vertebral distrus, discul întreg şi abces rece.

Turtirea traumatică pură. Clinic: Dureri, turburări nervoase cu evoluţie variabilă. Ea poate duce la un syndrom Kümmel-Verneuil, sau poate rămâne ca o simplă turtire traumatică.

Radiografia din profil arată o turtire a marginei anterioare a vertebrei, cea posterioară rămânând intactă. Din faţă se vede diminuarea înălţimei vertebrei, deformare latrală, tasare asimetrică. Se pot vedea urme de fractură, osificaţie pe-

Digitized by Google

rioslică, uneori un cioc grefat pe unghiul anterior al corpului vertebral, uneori chiar punți osoase. Alteori nu se vede nici o modificare de structură și atunci, acest lucru asociat cu noțiunea de traumatism mic, ne încurcă. Singurul aspect tipic de turtire traumatică este cel cuneiform cu baza posterioară.

Cifoza adolescenților. Aici există leziuni de epifizită mergând până la aspectul de osteocondrită.

Metastazele canceroase pot prezenta corpi vertebrali turtiți cu discuri intacte sau mărite, dar afecțiunea primară (un neopasm visceral, etc.) fenomenele clinice, starea generală, evoluția, ne pun pe calea diagnosticului adevărat.

Diagnosticul se mai pune și cu vertebra plană, syndrom descris de C a l v é.

Observațiuni personale.

Cazurile noastre reprezintă syndromul de platyspondylie câștigată însoțind Morbul lui Pott. Ele au fost descoperite cu ocazia radiografiilor făcute pentru acesta din urmă.

I. C a n a c h e S.

Antecedente hereditо-colaterale: Un frate sufere de morbul lui Pott.

Antecedente personale: Pojar, tuse convulsivă.

Istoric: Un an înainte de internarea în Sanatoriul (1933) dureri în regiunea lombară. După 6 luni dela acest debut, impotență funcțională a membrelor inferioare. Cu puțin înainte de internare apare o fistulă în regiunea lombară.

Stare prezentă. August 1934. Stare generală mediocră. Greutatea 25,800 kgr.

Local: Două gibozități, cervico-dorsală și dorso-lombară. O fistulă la nivelul apofizei spinoase a 1 L. La nivelul regiunei lombare dureri la presiune. Nimic din punct de vedere neurologic.

Evoluția: Febricitează din timp în timp, slăbește. La 20.V.1935 se deschide o fistulă în fossa iliacă dreaptă care supurează abundent.

Ficatul coborînd cu două laturi de deget sub rebordul falselor coaste. Albumină în urină. La 22.XII.1935 pleacă în stare proastă. greutatea 23 kgr.

Radiografia la intrare. Din față: (Fig. 7 radiograf. I). Vertebrele a IV și a V a L. și IS, formează un corp comun prezentînd pe marginea stîngă a celei de a V a un proces destructiv în centru căreia se poate observa și un sechestru. Corpurile vertebrale de deasupra sunt mai turtite decât normal, discurile mărite în înălțime.

Digitized by Google

Din profil: (fig. VIII radiograf. 2). Proces destructiv care interesează porţiuni din vertebrele a IV-a şi a V.L. aproape în totalitate şi a I-a sacrată în parte. Deasupra leziunii vertebrele se prezintă lăţite şi iau aspect de lentile biconcave. Discurile apar mărite ca înălţime, cu formă de lentile biconvexe.

Radiografia 3 fig. 9 ne arată coloana vertebrală dorsală care prezintă o leziune destructivă interesând vertebrele II, III şi IV D. Vertebrele de dedesubtul leziunii au acelaş aspect lăţit şi biconcav, iar discurile biconvexe.

Diagnostic: Morbul lui Pot dorso-lombar fistulizat şi morbul lui Pott dorsal superior, platyspondylie.

II. Georgescu Maria 8 ani — internată la 16 Martie 1935.

Antecedente personale: Rugeolă la 3 ani, tuse convulsivă la 4 ani, gripă la 5 ani.

Istoric: Debut în 1931, cu dureri în regiunea dorso-lombară şi oboseală în mers. După puţin timp apare gibozitatea, care creşte progresiv, iar în 1933 apare o fistulă în regiunea trochanteriană dreaptă.

Stare prezentă: La 22.III.1935. Stare generală bună, greutatea 18,500 kgr.

Local: Gibozitate dorso-lombară mediană, unghiulară, în plus socolioză cu concavitatea spre dreapta. Fistulă în regiunea trochanteriană dreaptă. N'are dureri nici spontane, nici provocate. Reflexe vii. N'are Babinski nici clonus. Sensibilitatea normală, mers ezitant.

Radiografia din profil (fig. 10, radiograf. 4). Vertebrele I, II şi III L. formează un bloc în formă de pană. Vertebrele imediat deasupra şi dedesubt sunt lăţite. Discurile dintre ele sunt mai înalte. La un examen atent observăm că două vertebre de deasupra focarului iau forma de lentile biconcave, discurile fiind biconvexe. Cele două vertebre de desubtul focarului au suprafeţele lor superioară şi inferioară aproape plane, iar discurile corespunzătoare mărite în înălţime, mai accentuat anterior, decât posterior.

Diagnostic: Morbul lui Pott lombar fistulizat, platyspondylie localizată.

III. Gheorghiu Ştefan 13 ani, internat în Sanatoriu la 6 Iunie 1934.

Antecedente personale: Rugeolă, febră tifoidă, disenterie.

Istoric: Debut în Februarie 1933, cu dureri mari la nivelul articulaţiei sacro-iliace drepte iradiate pe traectul sciaticului. După câteva luni fistulizează la nivelul spinei iliace anterioare şi superioare drepte şi pe faţa posterioară a coapsei drepte.

Stare prezentă la 13.VII.1934: Stare generală submediocră, afebril, greutate 22,500 kgr.

Local: Nu poate sta în picioare. In decubitus dorsal stă cu coapsa dreaptă în flexiune de 50°, în uşoară rotaţie externă şi abducţie.

Digitized by Google

Are trei fistule pe faţa posterioară a coapsei situate una în 1/3 superioară, alta în 1/3 medie şi alta în 1/3 inferioară. Lordoza lombară dispărută; Dureri la nivelul articulaţiei sacro-iliace drepte şi la presiune pe apofizele spinoase ale vertebrelor IV şi V L. Nimic din punct de vedere neurologic.

Radiografia de faţă: (fig. 11 radiograf. 5). Arată leziuni destructive în articulaţia sacro-iliacă dreaptă; Vertebra a V-a L. mult înclinată spre stânga, corpii vertebrali de deasupra diminuaţi de înălţime, osteofite pe apofizele transverse ale vertebrei a V L. un cioc osos scoboară de pe partea laterală a corpului celei de a IV-a. L. Decalcifiere generalizată.

In radiografia de profil (zig. 12 radiograf. 6) ne arată leziuni destructive în corpul celei de a V-a L.; Corpii vertebrali de deasupra leziunii iau formă de lentile biconcave, sunt diminuaţi în înălţime, discurile sunt crescute în înălţime luând formă biconvexă.

Diagnostic: Sacro-coxalgie dreaptă fistuliazată, morbul lui Pott lombo-sacrat, platyspondylie generalizată.

BIBLIOGRAFIE.

1. Albert Mouchet: Un cas de platyspondylie. Société de chir. 1 Juin 1927.
2. Bautreau Roussel Un cas de platyspondylie Société de chir. 27. X. 1927.
3. Iacobovici şi I. Grigorescu: Contribuţiuni la studiul platyspondyliilor, Spitalul, Februarie 1931.
4. Lance. Etude sur les platyspondilies, Bulletins et Mémoires de la Société nationale de chirurgie, 2 Fevr. 1927.
5. Lance: Idem 16, XI. 1927.
6. Mauclaire: Un cas de platyspondilie traumatique, Bull. et Mém. de la Soc. nat. de chir. 9. XI. 1927.
7. Moffat Barclay (New-York): The journal of bone and joint surgery Jann. 1933.
8. Gold: Krankgeiten der Wierbelsäule.
9. Testut, Latarjet: Traité d'anatomie humaine 1929.
10. Vignoly: Précis d'embriologie humaine.
11. Cahuzac et Marques: Platybrachyspondylie généralisée congénitale. Revue d'orthopédie T. 26 No. 4 Juillet 1939.
12. Alban Köhler, Röntgenologie.
13. Traité de chirurgie ortopedique

Digitized by Google

PLEUREZIA CONTRO-LATERALĂ IN CURSUL PNEUMOTORAXULUI TERAPEUTIC.

de

Dr. TH. MOISESCU
Medic-Primar.

Dr. GH. ST. CONSTANTINESCU
Medic-Secundar.

Dacă pleureziile homolaterale serofibrinoase sau purulente se observă foarte frecvent în cursul pneumotoraxului terapeutic, nu tot la fel se poate spune despre pleurezia contro-laterală.

Intr'adevăr, aceasta din urmă constituie un fapt de ob-observaţie puţin frecvent. In literatură, pleurezia contro-laterală este descrisă destul de rar.

Pentru prima oară o semnalează Als, în 1920, publicând o observaţie, apoi Fishberg şi Süssdorf.

In literatura franceză teza d-rei Huguet, apoi Leduc. Coulaud relatează o serie de cazuri.

Recent. Sergent, Fourestier şi Franchel. publică un caz extrem de interesant, atât din punct de vedere al efectelor pleureziei contro laterale, apărute în cursul pneumotoraxului terapeutic asupra leziunilor parenchimatoase, cât şi asupra interpretării acestor fapte. dată de aceşti autori[1].

---

1) Pentru o bibliografie mai completă se va consulta: Sergent, Fourestier şi Franchel. Action favorable sur les lésions parenchymateuses d'un épanchement contro-lateral au cours du pneumotorax thérapeutique: Archives médico-chirurgicales de l'appareil respiratoire. T. XII. No. 2, 1937.

In cazul nostru este vorba de o tânără pacientă în vârstă de 21 ani, care a fost îngrijită de unul din noi în cursul anului 1938, în Spitalul Prof. Dr. I. Cantacuzino-Sinaia, timp de câteva luni

Digitized by Google

Noi, în decursul de 4 ani pe un număr de aproximativ 100 de bolnavi trataţi cu pneumotorax artificial, am observat această complicaţie o singură dată. Credem util publicarea sa, fiind interesantă atât prin raritatea cât şi prin modul de producere al unei pleurezii contro-laterale, în cursul pneumotoraxului terapeutic, ca şi pentru interesul pe care-l prezintă acest fenomen pentru pronosticul şi tratamentul bolnavului.

Aceasta este observaţia noastră. O socotim interesantă în primul rând prin raritatea ei. Pleurezia în cazul nostru s'a observat din partea opusă intervenţiei, care după cum am arătat nu era absolut indemnă de leziuni tuberculoase.

Poate că tocmai acest fapt să fie una din cauzele cari contribuesc la producerea pleureziei contro-laterale. Pneumotoraxul stâng nu era decât parţial, pulmonul prezintând către

---

pentru leziuni tuberculoase pulmonare discrete, diseminate în ambii pulmoni. Starea locală şi generală ameliorându-se, bolnava părăseşte spitalul, iar noi o pierdem din vedere până în luna Ianuarie 1938, când solicită o nouă internare, cu care ocazie se constată următoarele: In antecedentele personale în afară de rugeola din copilărie şi de accidentul-pulmonar despre care am vorbit, bolnava nu a suferit de altă maladie. N'a avut niciodată pleurezie. Este normal desvoltată, de contistuţie robustă, subfebrilă, tuşeşte şi expectorează o spută muco-purulentă care conţine numerosi bacili Koch. Acuză dureri toracice mai accentuate în jumătatea superioară a hemitoracelui stâng.

Examenul pulmonului atât clinic cât şi radiologic ne arată leziuni tuberculoase cu caracter mixt mai întinse decât cele cunoscute de noi cu doi ani în urmă, ce cuprind 2/3 din totalul pulmonului. Leziunile de partea dreaptă au evoluat mai puţin faţă de starea lor anterioară. Pleurile sunt libere, percuţia bazelor dă o sonoritate obişnuită. In rest nu se constată nimic deosebit. Vârful cordului în spaţiul V-lea intercostal, nimic orificial.

Ficatul şi splina în limite obişnuite.

Abdomenul suplu şi nedureros.

Apetitul conservat, funcţia intestinului normală.

Urinele nu conţin albumină, nici zahăr.

După o lună de observaţie şi tratament higieno-dietetic şi medicamentos, se instituie în ziua de 11 Februarie 1938 un pneumotorax artificial stâng, insuflându-se în prima şedinţă 200 cmc. aer.

Tratamentul este bine suportat şi după câtva timp se fac

Digitized by Google

bază aderenţe, cari n'au cedat în cursul tratamentului. De această parte nu s'a observat nici o reacţie pleurală şi nu se poate afirma cu absolută siguranţă dacă pneumotoraxul făcut în stânga, a putut să contribue la producerea unei pleurezii sero-fibrinoase de partea opusă.

De cele mai multe ori, pleurezia contro-laterală s'a observat de partea stângă, când pneumotoraxul s'a instituit de partea dreaptă.

In cazul nostru faptele s'au petrecut invers, constituind astfel şi din acest punct de vedere o eventualitate mai rară. Deasemeni au fost observate mai rar la femei, decât la bărbaţi.

Pleurezia contro laterală poate constitui singura manifestaţie pleurală în cursul pneumotoraxului terapeutic, poate însoţi sau precede o pleurezie homo-laterală. In privinţa cantităţii lichidului, pleurezia contro-laterală se aseamănă cu o pleurezie sero-fibrinoasă obişnuită şi variază de la caz la caz. In mod obişnuit, pleurezia contro-laterală apare la foarte scurt timp după instituirea pneumotoraxului, la bolnava noastră după 6 luni.

In ceeace priveşte, pronosticul afecţiunei primitive în urma apariţiei unei pleurezii contro-laterale, părerile autorilor sunt împărţite.

şedinţe din 2 în 2 săptămâni, insuflându-se în medie 400—500 cmc. aer. Se obţine astfel un colaps deşi parţial, destul de mulţumitor.

Starea generală se îmbunătăţeşte, bolnava câştigă în greutate şi sputa devine negativă.

Această stare bună se menţine astfel până la 5 August 1938, când bolnava acuză un junghiu survenit brusc la baza hemitoracelui drept. Febra se ridică ajungând la 39° şi se însoţeşte de o tuse quintoasă obositoare. Apetitul este mult diminuat. Se constată prin percuţie o matitate pe 4 laturi de deget la baza dreaptă, iar murmurul vezicular dispărut în aceeaş regiune.

La radioscopie se observă imaginea obişnuită a unei pleurezii. Puncţia pleurală la baza dreaptă dă un lichid sero-citrin. Rivalta pozitivă. Se întrerupe pneumotoraxul timp de 4 săptămâni şi se face tratamentul obişnuit al unei pleurezii serofibrinoase. După acest timp, constatându-se dispariţia lichidului, se reiau insuflaţiile la început în cantităţi foarte reduse, apoi, treptat se ajunge la ritmul obişnuit, insuflându-se din 2 în 2 săptămâni, câte 400 cmc aer, fără ca bolnava să mai prezinte vreo complicaţie.

Digitized by Google

Astfel Hinault, consideră această complicaţie ca un rău augur. Din contră alţii ca: Sergent, Fourestier, Franchel, Coulaud, constată de multe ori îmbunătăţiri în starea bolnavilor trataţi cu pneumotorax la cari s'au observat pleurezii contro-laterale.

Cazul nostru pare să confirme părerile celor din urmă. Atât starea generală cât şi cea locală s'au îmbunătăţit în mod evident. Bolnava este astăzi încă sub observaţie şi tratamentul unuia din noi, fiind complect afebrilă, bacilii Koch absenţi în spută, a câştigat în greutate, iar leziunile din ambii pulmoni prezintă o tendniţă evidentă de cicatrizare

In ceeace priveşte modul de acţiune al acestei pleurezii contro-laterale, cantitatea lichidului fiind destul de redusă, în cazul nostru, nu credem în acţiunea sa mecanică. Din contră, împreună cu Sergent, Fourestier, Franchel Coulaud, suntem de părere că efectul binefăcător al acestor pleurezii, nu poate avea decât o explicaţie biologică. Pleureziile contro-laterale ca şi cele homo-laterale constituesc un puseu vaccinant în cursul tuberculozei.

Din cele expuse mai sus, reese că o pleurezie contro-laterală în cursul pneumotoraxului artificial, constitue un fapt de observaţie destul de interesant, atât prin raritatea, cât şi prin interpretarea sa.

Lucrare făcută în Spitalul „Prof. Dr. I. Cantacuzino" Sinaia
Director Medic Primar: Dr. Th. Moisescu.

Digitized by Google

REVISTA ANALITICĂ

Medicina internă.

RISER et BECQ: Physio-pathologie générale des hypertensions artérielles. Journ. Méd. Fr. 28, 29, 1939.

După Riser şi Becq hipertensiunea arterială ar fi un proces general datorit unei turburări produsă într'un punct oarecare al sistemului regulator al presiunei arteriale. Inima şi vasele sunt organele de execuţie ale presiunei arteriale, supuse influenţei unui sistem presor şi unui sistem depresor cari stabilesc tensiunea arterială.

Centrul presor este reprezentat prin elemente nervoase: centrii hypotalamici din bulb şi din măduvă, elemente glandulare cum ar fi, suprarenala, hipofiza şi foarte probabil şi rinichiul.

Centrii depresori sunt reprezentaţi prin nervii lui Cyon şi Hering precum şi prin elementele glandulare din pancreas (cari secretă vagotonină).

Aceşti centri îşi exercită acţiunea asupra inimei şi vaselor şi asupra conţinutului lor: masa sângelui.

Acţiunea centrilor presori este fie directă fie indirectă şi se exercita prin intermediul neurohormonilor.

Acţiunea centrilor depresori consista: într'o încetinire a bătăilor cordului, o inhibiţie a secreţiei de adrenalină şi într'o vasodilataţie.

Centrii regulatori nervoşi intervin asupra vaselor fie prin intermediul nervilor vegetativi, fie indirect prin hormoni.

In afară de aceasta concepţie de ansamblu a hipertensiunei arteriale pe cari autorii o pun la punct, ei mai atrag atenţiunea asupra unei perfecte similitudini ce există între formele clinice de hipertensiune şi diversele varietaţi de hipertensiune experimentală, cum ar fi acele datorite:

unei leziuni cerebrale sau ale unui nerv periferic, sau prin exces de adrenalină ori de hipofisopresină, sau prin arterio-scleroză generalizată. Hipertensiunei arteriale de origină renală îi rezerva un loc deosebit, arătând că: una este hipertensiunea datorită insuficienţei renale şi cu totul alta hipertensiunea arterială datorită unui element renal regulator vasculo-nervos.

In fine menţionează *hipertensiunea arterială permanentă* care poate fi după cum se ştie benignă şi malignă. *Dr. Eustaţiu.*

I. RADVAN: Action de l'Insuline sur l'amylase. Revue Belge des Sc. Méd. 9—15, 1939.

Autorul face determinări de diastaze în sânge şi urini la indivizi normali şi patologici şi în special la diabetici. El confirmă faptul că hormonul insulinic activează oxidările de zahăr din celule şi, în afară de aceasta afirmă că Insulina împiedică efectele excesului de diastază care ar ataca glicogenul.

Digitized by Google

Radvan își explică fenomenul, reprezentându-și efectul Insulinei asupra amylasei ca determinat de existența unei substanțe, emanată de sistemul nervos, capabilă să activeze un ferment pe care Willstater și Rohdewald l'au denumit Dinaton.

In această concepție Insulina nu ar fi altceva decât un Compensator: o substanță care inhibă (stimulentul de origină nervoasă al fermentului) Dinatonul. *Dr. Eustațiu.*

Jean Van de VELDE (Gand): Contribution à l'étude de la thyroïde. Les effets du traitement par les sérums antithyroïdiens. Revue Belge des Sc. Méd. 9, 20, 1939.

Atât clinica cât și experimentarea au arătat că și sângele, și serul de animal etiroidat administrat în doze potrivite sunt eficace în hipertiroidie. Jean van de Velde prezintă un număr de 81 de cazuri: cu 90% ameliorări clinice, 82,4% din cazuri au câștigat în greutate.

Metabolismul de bază nu s'a modificat favorabil decât în 70% din cazuri. Acest tratament mai ales aplicat îndelung poate fi întrebuințat el singur ca remediu al hipertiroidiei. Mai poate fi indicat ca un adjuvant de mare valoare al radioterapiei, sau administrat înaintea și în urma intervențiilor chirurgicale.

In regulă generală, exoftalmia, dimensiunile tiroidei, metabolismul, nu sunt prea mult influențate; greutatea însa și în special starea generală este considerabil ameliorată.

Tratamentul trebue asociat cu odihnă și viață în aer neconfinat.

In ceace privește dozele ele variază, sunt cazuri cari par severe și se ameliorează cu doze mici și cazuri benigne și foarte rezistente. In genere tratamentul trebue să fie de durată lungă. *Dr. Eustațiu*

P. G. SCHUBE, MYERSON and R. LAMBERT: The effect of Benzedrine. Benzedrine and atropine on the Gall Blader. The Am. J. of. Med. Sc. 197, 57, 1939.

Formula chimică a bezedrinei este sulfat—fenil -isopropilamină. Acțiunea sa asupra sistemului neuro-vegetativ este acea de stimulent al simpaticului. Față de stomac, crește aciditatea și pepsinogenul sucului gastric.

Autorii își propun să studieze acțiunea acestui excitant al simpaticului asupra veziculei biliare.

Experiențele făcute cu benzedrină și benzedrină asociată cu atropină, în scop de a evidenția acțiunea medicamentului prin paralizarea parasimpaticului, arată că această substanță nici asociată unui paralizant al simpaticului, și nici singură nu are o acțiune importantă asupra secreției biliare. Administrată la ½ oră după un prânz de grăsimi golește complet vezicula biliară; administrată după 2 ore vezicula nu se mai golește decât incomplet.

Dr. Eustațiu.

Frederick POHLE: The Blood Plate let count in relation to the menstrual cycle in normal women. 197, 40, 1939.

Făcând numărători de plachete la 13 femei în decursul a 83 de epoci menstruale găsește că modificările în genere consista într'o descreștere progresivă a numărului plachetelor. Ea începe cu 14 zile înaintea „epocelor", pentru a crește rapid după încetarea menstrelor.

Asupra sensului acestei variațiuni autorii nu sunt de acord. Având în vedere lipsa de variațiuni a numărului de plachete în urma administrarii ex-

Digitized by Google

perimentale de produse ovariene sau oestrale. Pohle se raliază la ipoteza care vede în diminuarea progresivă a numărului plachetelor în epoca menstruală expresiunea unei diateze hemoragice latente şi periodice.

Dr. Eustaţiu.

WHITEHILL, LONGCOPE, WILLIAMS: Miocardal Failure in acute nephritis. Bull. of the John Hopkins Hospital 64, 83, 1939.

Insuficienţa circulatorie face parte integrantă din nefrita hemoragică cu streptococi.

Studiul e făcut pe 38 cazuri.

Insuficienţa cardiacă contribue la edemul subcutanat, cerebral sau pulmonar, fenomenele cardiace şi renale putând prezenta un fel de interferenţă.

Cordul nu intervine în atacurile uşoare şi moderate de nefrită, intervine însă în totdeauna în cazurile severe.

Tratamentul cu digitalină este indicat. *Dr. Eustaţiu.*

Medicina practică.

RISER, GERAUD: Traitement de l'hypertension artérielle. Journal Médical Français, 28, 65, 1939.

Hipertensiunea prin ea însăşi, ca cifră dată de manometru nu reprezintă nici o dată o boală anumită.

Hipertensiunea este un simptom comun mai multor stări patologice, cari pot avea origini sau o evoluţie variabilă.

Autorii disting un tip de hipertensiune care trebue respectat: este hipertensiunea bolnavilor cu insuficienţă aortică, cu arterio-scleroză avansată, sau a vechilor hipertensivi; mai disting un tip benign care se îngrijeşte medical şi în fine un tip malign care trebue îngrijit precoce şi chirurgical.

Sunt deci tipuri de hipertensiune devenite utile, sunt forme cari pot evolua până la sfârşitul vieţei fără a da nici un fel de fenomen de decompensare sau uzură precoce. Hipertensiunea devine extrem de gravă când se asociază cu o arterită cerebrală degenerativă.

In general însă hipertensiunea arterială are un răsunet sclerozant asupra sistemului arterial, oboseşte miocardul şi rinichiul. Ea poate fi expresiunea unei stări patologice complexe sau a unei leziuni limitate.

Din punct de vedere terapeutic Riser şi Geraud disting: formele solitare comune compensate, formele maligne, formele complicate sau însoţite de accidente.

In cazurile benigne tratamentul va consista: într'un regim higieno-dietetic, un tratament de agenţi fizici, mers, gimnastică respiratorie, cură hidro-minerală, radioterapie şi sângerare precum şi un tratament medical.

Ca medicamente se va recurge după formă şi stadii la: a) *droguri vasodilatatoare* tip acecolină sau nitrit de amil, la *sedative antispasmodice:* tip gardenal sau bromuri; b) *la agenţi cari modifică massa sanguină* tip theobromină sau iod. In afară de acestea s'a mai recomandat *medicaţia Endocrină:* angioxil (padulin) sau Vagotonina (extract pancreatic în care se află hormoni parasimpatici).

Tratamentul chirurgical indicat în cazurile maligne survenind la oamenii tineri consistă în intervenţiuni asupra splachnicilor sau ablaţii ale suprarenalelor, decapsularea rinichiului, rezecarea largă a simpaticului abdominal (Allen, şi Adson, Crile) sau în fine a rădăcinilor anterioare ale dorsalei a 6-a, a 7-a etc. eventual până la a 12-a (Page, Heuer).

Nici unul din procedeele operatorii expuse nu au devenit clasice, ele sunt îndrituite în diverse măsuri, având în vedere gravitatea pronosticului,

Digitized by Google

moarte în 1—5 ani. In imensa majoritate a cazurilor bolnavii cu forme zise pseudo-grave cari beneficiază de tratamentul medicamentos sunt cu totul rari.
Dr. Antoinetta Popovici.

Fr. RIVIÈRE: Traitement intradermique des douleurs par l'association Histamine-Histidine. R. du Rhum No. 1 Ian. 1939.

P. Aron este primul care a preconizat acest tratament. Rivière utilizează Algipan adică asociația de histamină-histidină în Artralgii, nevralgii, sub formă de injecții intradermice. Publică 6 observații din 50 de cazuri tratate.

Se fac la nivelul durerii 5—10 injecțiuni intradermice cu algipan și se repetă când efectul anti algic s'a terminat.

Algipanul acționează rapid și mult mai prelungit ca histamina sau histidina izolate. *Dr. Antoinetta Popovici.*

R. MASSART et G. VIDAL-NAQUET: Les injections intra-arterielles dans le traitement de divers déséquilibres vaso-moteurs. R. du Rhum Ian. 1939.

Inițiatorul injecțiilor intra-arteriale cu sol. de Novocaină 1 200 este Fontaine care a încercat cu succes acest tratament în osteoporoza post-traumatică. R. Massart aplică acest tratament la mai mult de 100 de cazuri în care nu s'a înregistrat nici un accident. Tehnica este injectarea arterei humerale, femorale, cubitale, radiale, cu un ac lung de 10 cm. prin care se lasă să iasă puțin sânge pentru a ne asigura că s'a punctionat artera și apoi se introduc încet 10—20 cc. din o soluție 1 200 de novocaină. Comunică câteva cazuri tip cu turburări mari vaso-motoare.

1. Un caz de turburări în urma aplicării unui aparat gipsat și a unei gutiere timp de mai mulți ani care a produs turburări mari vaso-motoare și care s'a ameliorat în mod extraordinar după 5 injecții de novocaină intra-arterial.

2. O artrită a pumnului în urma unei fracturi rău tratate cedează în urma acestui tratament.

3. Un caz de oedem al membrelor inferioare cu o coloratie violacee a pielei și mobilitate limitată articulațiilor, deasemenea vindecat din acest tratament.

Toate cazurile au fost urmate de succes dela 5—6 injecții la interval de 3—8 zile. *Dr. Antoinetta Popovici.*

M. CHIRAY et R. STIEFFEL: Rhumatisme chronique et amibiase. Revue du Rhum No. 1 Ian. 1939.

In tratatele clasice amibiaza intestinală este semnalată incidental în etiologia reumatismului. In acest articol se publică un caz de reumatism infecțios pauciarticular cu o evoluție subacută. Apar crize cu aspect fluxionar, net inflamator al articulațiilor atinse însoțite totodată de anghină eritematoasă. Examenul atent clinic și laborator nu relevă vreo infecție locală. Numeroase tratamente anti-infecțioase încercate nu dau nici un rezultat. Deasemenea tratamentul cu șoc proteinic. Existența unei ambiaze la tatăl bolnavului și faptul că bolnavul însuși a suferit în Maroc în timpul copilăriei de o afecțiune gastro-intestinală duce la infecția posibilă a unei ambiaze bănuită de Chiray. Cercetarea amibelor și chistelor rămâne negativă. Totuși se instituie un tratament cu emetină 0,02 gr. pe zi care dă o reacție mare generală cu 39°4 și cu fenomene inflamatorii locale. Se continuă totuși tratamentul asociindu-se și arsenic pentavalent și iodo-oxiquinoleină. Temperatura revine la normal, fluxiunile articulare retrocedează. Vindecarea apare completă și în

Digitized by Google

curs de 6 luni se semnalează o uşoară reşută în timpul întreruperii tratamentului. De atunci bolnavul este ţinut continuu sub acelaş tratament. Cazul se bazează pe argumente pur terapeutice totuşi Chiray relevă noţiunea de reumatism amibian care ar rămâne posibil dacă numărul de cazuri s'ar multiplica. Au mai fost publicate cazuri de:

Kofoid şi Swezi 1922 de Barrow şi Armstrong 1925, Coste şi Forestier 1931, Deschiens 1931, Pemberton 1933, etc.

Dr. Antoinetta Popovici.

BOGAERT: **Priapisme leucémique traité par la Germanine associée à la radiothérapie.** Revue Belge des Sc. Méd. XI, 39, 36.

Bogaert aminteşte că injecţiunile de morfină indicate prin manuale în contra priapismului leucemic nu dau rezultate dorite.

Tratamentele locale: punctia, injecţiunile epidurale, incizia corpilor cavernoşi şi extragerea chiagurilor e adesea urmată de infecţiuni grave. Iradierea penisului asociată cu radioterapia generală dă rezultate bune dar tardive.

Injecţiunile de Germanină inhibează fenomenele de trombozâ, calmează imediat pentru 5—6 ore durerile. Vindecarea apare după a 3-a injecţie; se administrează cu totul 6—8 injecţiuni.

Tratamentul trebue să fie precoce şi continuat.

Calea de injectat, este cea venoasă.

Cantitatea 1 gram deodată.

Acelaş rezultat se obţine cu preparatul francez similar *Moranyl.*

Dr. Eustaţiu.

COTTEL R. B. şi MORGAN E. E.: **Recidivele hipertiroidismului. Cu privire la 306 cazuri operate dela 1928 — 1937.** Surg. Gynec. et Obst. t. 68, 1939.

E posibil după o tiroidectomie să vedem simptomele de hipertiroidism dispărând, persistând sau reapărând. Dacă se scurge cel puţin un timp de 6 luni între o intervenţie şi reapariţia simptomelor C. şi M. consideră că vorba de o recidivă; în caz contrar ei zic că hipertiroidismul e persistent. Cauza acestei persistenţe e totdeauna o tiroidectomie incomplectă. Recidivele sunt întotdeauna mai greu de explicat, căci ele pot să apară chiar şi după o tiroidectomie subtotală. Administrarea iodului după intervenţie pare să fie fără efect vizibil. Din contră aceste recidive n'au fost observate decât la bolnavi, cari prezintă o iodhemie normală sau scăzută.

Dela 1928—1937 au fost operaţi la Clinica Lahey 4956 bolnavi pentru hipertiroidism. Din acestia au fost reoperaţi 119 pentru perzistenţa hipertiroidismului, iar 187 pentru recidiva lui. In caz de persistenţă sau recidivă a fenomenelor tiroidiene se va încerca din nou tratamentul medical cu şi mai mare perseverenţă — şi uneori în caz de insucces (când se descoperă şi fragmente tiroidiene mărite de volum) se va opera din nou. Reintervenţiile sunt cam dificile şi dau o mortalitate de 1,9%.

Tetania paratireoprivă s'a observat în 2,9% din cazurile operate, iar lezarea n. recurent în 14%.

Şi după a 2-a intervenţie s'au mai remarcat 9,2% recidive.

Dr. I. Bistriceanu.

HEGGLIN R.: **Turburări cardiace în diabetul zacharat.** Helvetic medica Acta, t. 6. No. 1, 1939.

Problema circulaţiei în diabetul zacharat reţine tot mai mult atenţiunea medicilor, mai cu seamă fiindcă insulina îngădue de-a se prelungi viaţa diabeticilor.

Digitized by Google

Asociația diabetului cu o cardiopatie e destul de frecventa, mai cu seamă la persoanele mai în vârstă. In afară de aceasta s'a și stabilit, că insulina în doze mari exercită o acțiune nocivă asupra funcțiunilor cardiace. Totuși în toate cazurile de infarct miocardic survenit la diabetici și observate de Hegglin nu se urmase un tratament insulinic. In coma diabetica supravegherea circulației e de-o importanță particulară. S'a constatat în aceste cazuri în mod constant o prelungire a duratei sistolei. Trebue să se susțină forțele inimii prin strofantină și să se dea doze suficiente de insulină pentru a modifica acidoza. *Dr. I. Branișteanu.*

FOSS G. L.: Administrarea androgenului în clinică. The Lancet, No. 6, Martie 1939.

Studiul s'a făcut pe un castrat de 38 ani. Autorul a încercat acest medicament în doze diferite și pe căi diverse; pe cale bucală nu s'a obținut nici un efect.

Extractele testiculare hidro- sau liposolubile nu au decât o acțiune minimă chiar și în doze mari. Eurogenul Bayer chiar și în doză de 6 ori mai mare n'a dat aproape nici un rezultat.

Propionatul de testosteron, a cărui acțiune e augmentata prin doze slabe de benzoat de oestradiol, produce un efect mediu (erecție incompletă) în doză de 100 mgr. pe săptămână. Progesteronul mărește și prelungește efectul testosteronului.

O cantitate de androstanediol de 400 -800 unități echivalează cam cu 40 mgr. testosteron.

Se pare că e nevoie de doze cu mult mai mari administrate pe cale cutanată: tincturile alcoolice par a conține testosteron de 3 ori mai puțin activ decât linimentele cu excipient gras. Se prepară actualmente linimente grase cari conțin 20 mgr. testosteron la gram și de-o eficacitate cu mult superioară preparatelor bucale. *Dr. I. Bistriceanu.*

KURZROK L, BERNBERG CH. H. și LIVINGSTON S.: Tratamentul menopauzei femenine prin hormon sexual masculin. Endocrinology, t. 24, No. 3, 1939.

Autorii au obținut excelente rezultate în tratamentul turburărilor de menopauză cu propiont de testosteron în doze mari. E nevoie de 30—50 mgr. pe săptămână pentru a se obține o dispariție a simptomelor funcționale. Pentru autori hormonul masculin ar acționa în unele cazuri, cari rămân neinfluențate prin tratamentul obicinuit cu foliculină. *Dr. I. Bistriceanu.*

BRUHL W.: Șocul insulinic ca tratament în dermatozele angioneurotice-alergice. Deutsche med. Wchschr., t. 65, No. 9, 1939.

E vorba de observația unui bolnav de 21 ani, care de nouă luni e cuprins de o urticarie extraordinar de rezistentă. Se administrează acestuia în scop diagnostic 10 unități de insulină pe cale intravenoasă. La 3 ore după injecție roșeala și inflamația papulelor urticariene au dispărut complect. In noaptea următoare ele au reapărut sub o formă atenuată, pentru a dispare din nou după a 2-a injecție de insulină. O a 3-a injecție a permis bolnavului să părăsească spitalul vindecat, după ce stătuse fără nici un folos 2 luni de zile.

Această terapeutică a mai fost apoi aplicată în 8 cazuri de urticarie, în 4 cazuri de Oedem Quinque și 17 cazuri de exemă allergică. In toate cazurile injecțiile insulinice au determinat dispariția erupțiilor cutanate. Din punct de vedere al rezultatelor mai îndepărtate, trebue de notat că în 8 cazuri de

Digitized by Google

urticarie 4—10 injecţii au permis de-a se preveni orice recidivă, acelaş lucru şi în 3 cazuri de edem Quincke.

In exema alergică cronică s'a obţinut o ameliorare importantă în 13 cazuri din 17.

Acţiunea terapeutică s'ar atribui atât unui factor psichic, cât şi unei întăriri a tonusului simpatic. Şocul insulinic determină după 20—30 minute o reacţie, pe care autorul o atribue afluenţei de adrenalină în sânge. In fine se mai poate invoca şi o adevărată modificare a stării de alergie, car ar fi consecinţa unei acumulări de glicogen în ficat. *Dr. I. Bistriceanu.*

R. BOULIN, M. ULLMANN, R. MALLET et H. BOUR: **Insulina-Protamine-Zinc în tratamentul diabetului zacharat.** Ann. d'Endocrinologie, tome I. No. 3, Iulie 1939.

E vorba de un nou produs insulinic, I. P. Z. descoperit de H a g e d o r n şi S c o t t, care posedă proprietatea de-a acţiona mai lent şi timp mai îndelungat asupra glicemiei decât insulina simplă. Acest lucru a fost probat nu numai pe cale experimentală, ci şi în clinică.

Cari sunt foloasele practice ale acestei insuline în terapeutica diabetului?

J o s l i n compară în importanţă descoperirea I. P. Z. cu cea a insulinei simple, care la timpul său a revoluţionat prognosticul şi tratamentul diabetului.

A l l e n crede, că introducerea în terapeutică a I. P. Z. marchează o eră nouă în istoria acestei boale. Autorii împărtăşesc în totul această opiniune şi cred că I. P. Z. e o descoperire considerabilă, iar unele inconveniente ale sale s'ar datora erorilor de technică în utilizarea ei. Ea e tratamentul ideal în unele diabete benigne sau moderate. Dar şi majoritatea diabetelor grave beneficiază în măsură egală de utilizarea acestei insuline. In aceste cazuri se va face însă uz întotdeauna atât de I. P. Z. cât şi de insulină simplă în doze moderate. Rezultatele obţinute cu această asociere sunt întotdeauna superioare, căci I. P. Z. acţionează mai lent şi timp mai îndelungat, pe când cea simplă mai scurt şi mai rapid, astfel că I. P. Z. şi I. S. se complecteaza una pe alta în interesul bolnavului.

Cu ajutorul I. P. Z. se poate în adevăr aduce la normal şi a menţine astfel glicemia bolnavilor — lucru ce în adevăr e imposibil cu I. S. Un diabetic deszacharat, dar care rămâne hiperglicemic, nu poate fi considerat ca un normal echilibrat, — ca şi un nefretic, care rămâne azotemic sau un anemic rămas hipoglobulic.

I. P. Z. constitue un aport considerabil în terapeutica diabetului, căci numai ea ne permite a normaliza cel mai bine ciclul glicemic.

Dr. I. Bistricea.nu

FERDINANDO e PASQUALE VIGLINO: **Tratamentul cu hematoporfirină în psichiatrie.** Cervello, 18, 61—66, 1939.

După ce relatează publicaţiunile altor autori asupra rezultatelor obţinute cu hematoporfirina în 170 de cazuri, din cari 143 melancolii maniaco-depresive, 15 melancolii de involuţie şi 12 cazuri de schizonefrenii, comunică autorul propriile sale constatări, cari de asemeni pledează pentru buna eficacitate a hematoporfirinei. Acest medicament, preparat din sânge de cal, sensibilizează prin proprietăţile sale fotodinamice ţesuturile şi în special pielea, măreşte calciul din sânge, creşte procentul de hemoglobina şi numărul de globule roşii şi determină în acelaş timp o ridicare a tonusului psichic prin influenţa lui asupra centrilor simpatici — asociată cu o scădere a stării de inhibiţie a bolnavului. *Dr. I. Bistriceanu.*

Digitized by Google

Thomas WALKER and Dora WALKER: A modification of the Ascheim Zondek test. Journ. A. M. A. vol. 111, 16, 1938.

Acest nou test pentru diagnosticarea sarcinei se face pe şobolani de 30—45 zile în felul următor:

Animalele primesc într'o singură zi 1,5 cc. de urină de gravidă în 3 injecţiuni subcutanate. După 30 ore dela I-a injecţie animalele sunt sacrificate. In cazurile pozitive şobolancele prezintă ovare mărite şi hiperemiate cu foliculi hemoragici.

Autorii au făcut 153 teste, întrebuinţând ambele metode: cea originală Zondek-Ascheim şi această nouă metodă — cu rezultate identice.

Dr. S. Stamatescu.

Maladii infecţioase, higienă şi profilaxie.

A. PSENICINOV şi B. RAINER: Transmisiunea virusului tifosului exantematic de la păduchi bolnavi şi la cei sănătoşi, ca unul din mijloacele pentru rezolvarea problemei de păstrarea virusului în afară de perioadele endemice. Journ. de Microbiol. de Moscou, vol. 19, p. 627, 1938.

Se ştie, că 1) contactul păduchilor infectaţi cu cei sănătoşi nu transmite infecţia exantematicului, 2) păduchi hrăniţi pe om bolnav se infectează a 7-a zi dela începutul boalei, şi a 12-a zi nu s'au infectat, însă contactul celor infectaţi cu păduchi sănătoşi a rămas fără rezultat.

Pentru a dovedi posibilitatea de a infecta paduchi sanătoşi prin calea orală, autorii au făcut următoarele experienţe:

Un anumit număr de păduchi a fost hrănit timp de 8—12 zile pe un bolnav de exantematic. Intestinele păduchilor cu prezenţa ricketţiilor au fost emulsionate în ser fiziologic şi cu această emulsie a fost badigeonată o regiune limitată de pielea piciorului unui om, care a fost bolnav 10 ani mai înainte de exantematic. Păduchi de experienţă înfometaţi timp de 12 ore, au fost puşi în contact cu regiunea badigeonată cu virus exantematic şi după hrănire au fost luaţi. Aproape 100 de păduchi martori au fost hrăniţi pe regiunea nebadigeonată. Hrana păduchilor a fost repetată de 3 ori în a doua — odată.

După 8—10 zile intestinale păduchilor infectaţi, au fost emulsionaţi şi injectaţi la cobai. Din creerul cobailor au fost realizate pasagii. Toţi cobaii s'au îmbolnăvit, iepurii imunizaţi cu creerul acestor cobai au prezentat reacţia Weil-Felix pozitivă.

Pentru a dovedi că în aceste cazuri a fost transmisiunea boalei şi nu o simplă alipire a virusului pe corpul paduchilor, autorii prezintă următoarele argumente: 1) păstrarea virusului timp atât de lung 2) prezenţa în intestinele păduchilor experimentaţi a ricketsiilor, 3) prezenţa printre paduchii infectaţi a păduchilor „roşii" tipici. Păduchii astfel infectaţi au murit în cea mai bună parte.

Prin această metodă este posibil de a păstra virusul un timp nelimitat, fiindcă după observaţia autorilor virusul nu se modifica.

La fiecare 10 zile sângele donneur-ului a fost injectat cobailor cu rezultate negative, ceeace dovedeşte că donneurul n'a fost un purtator de virus. Cobaii infectaţi cu virus de a 3-lea pasaj şi iepuri infectaţi cu virusul cobailor au prezentat tabloul boalei.

Experienţele acestea dovedesc că în afară de modul obicinuit de a infecta păduchi cu virusul tifusului exantematic, este şi altă cale — per os prin hrana pe piele, infectată cu virus, care poate să fie pastrat multă vreme şi în afară de organismul bolnav. *Dr. E. Roth.*

Digitized by Google

RUBINSTEIN, RABINOVICI: **Despre bacteriologie şi vaccinoterapie la copii.** Journ. de Microbiol. Moscova, v. 19 p. 568, 1938.

Autorii au examinat sputa, mucozitatea faringiană şi nazală, urina şi exudatul pleural la 303 copii bolnavi.

Vârsta între 3—4 săptămâni şi 4 ani, până la 1 an 80% între 1—4 ani 20%.

Pneumococul izolat a fost lizat de bilă, trecut prin şoarece şi tipul stabilit prin microaglutinare cu serurile de tip I, II, şi III. In 1935 la 161 cazuri, autorii au izolat 143 pneumococi de tip I—5, II—5, III—11, grupul X—119.

Virulenţa pneumococului încercată pe şoareci nu corespunde totdeauna cu gravitatea clinică a cazului.

In 1936, din 142 cazuri de pneumonie s'au izolat 129 pneumococi; de tip I—2, tip II—4, III—15, grupul X—57 şi 47 pneumococi, care au aglutinat cu 2 şi 3 tipuri.

Din 303 cazuri cercetate la 31 bolnavi de pneumonie nu s'a izolat pneumococi.

La 93 copii identificarea tipului de pneumococ repetată de câteva ori a arătat în aproape toate cazurile acelaş tip; numai în 15 cazuri au fost în diferite perioade ale boalei diferite tipuri.

Autorii în lipsa şerurilor grupului X n'au putut stabili tipurile grupului X.

Mulţi autori au constatat, că la începutul boalei pneumococul nu este aglutinabil şi devine ulterior.

Sunt descrise cazuri de transformarea pneumococului în streptococ viridans şi hemolitic sub influenţa produselor chimice şi prin conservarea microbului în organele şoarecelui.

Prezenţa diferitelor tipuri de pneumococ în cursul boalei, dovedeşte după autori variabilitatea pneumococului.

Cistevici propune o teorie a originei hematogene a pneumoniilor, şi a arătat posibilitatea reproducerei hematogene prin metoda sensibilizărei plămânilor.

Autorii consideră pneumonia ca o stare infecţioasă alergică şi au propus o desensibilizare specifică prin vaccin preparat cu technică specială, precipitat prin alaun 1%.

Acest vaccin precipitat se dişolvă şi se resoarbe greu; acesta serveşte pentru desensibilizarea organismului, schimbând reactivitatea organismului bolnav din hiperergie în normergie.

In 1935 au fost vaccinaţi prin acest vaccin 35 copii în timpul boalei, cu succes. In 1936— — 83 copii cu forme grave cardio-vasculare ale pneumoniei, după o singură injecţie s'a manifestat la bolnavi efectul favorabil după 12—24 şi 48 ore.

In 1935, mortalitatea la cei trataţi a scăzut până la 21,4% faţă de netrataţi cu mortalitatea de 60,5%.

In 1936 la 17% faţă de netrataţi cu 65,5%.

Impreună cu vaccinaţia se recomandă şi seroterapia specifică.

Dr. E. Roth.

SCHWAIGER: **Diagnoza precoce a tusei convulsive.** Journ. de Microbiol. Ucrainian vol. 5, p. 1, 1938.

Autorul reaminteşte discuţiile despre rolul bac. Bordet-Gengou în etiologia tusei convulsive şi vorbeşte despre teoriile abandonate când tusea convulsivă a fost considerată ca o nevroză, pomenind de frumoasele experienţe ale lui Inaba, Zaner şi alţii, cari au dovedit rolul etiologic al bacilului Bordet-Gengou. Ravagiile facute de tusea convulsivă printre copiii mici sunt foarte

Digitized by Google

mari şi necesită o diagnoză bacteriologică precoce, când diagnosticul clinic nu este posibil. In primele 2—3 săptămâni ale boalei izolarea germenului este cea mai uşoară.

Autorul a depistat bac. Bordet-Gengou la leagăne şi creşe prin însămânţarea sputei pe plăci agar-cartofi glicerinaţi + 25—30% sânge de iepure. Plăcile sunt ţinute 2—3 zile la termostat şi 2 zile la temperatura camerei. Culturile cresc foarte greu, primele zile. Culturile izolate au fost controlate de autor prin aglutinarea şi fixarea complementului.

Din 524 copii examinaţi în vârstă de 9 luni — 5 ani, 322 au fost sănătoşi şi printre ei nu s'au găsit purtători. In perioada catarală 73,3% examene au fost pozitive, în prima săptămână a boalei 26.6%, în al doilea şi al treilea 23,2%, în a 4-a săptămână — 2% în a 5-a — 0. La copii în cursul epidemiei este foarte important diagnosticul bacteriologic. Autorul notează polimorfismul şi variabilitatea bac. Bordet-Gengou.

Dr. E. Roth.

Imunologie.

M. BJORNEBOE: Despre proteina specifică a serului antipneumococic la iepure. Z. f. Hyg. v. 121, p. 59.

Metoda este inspirată de experienţele lui Heidelberger, care a analizat proteinele specifice ale serului antipneumococic prin absorbţia serului cu tip pneumococ homolog, cercetând cantitatea azotului înainte şi după absorbţie.

Fiecare ser poate fi epuizat cu anumită cantitate de germeni. Procesul este strict specific pentru fiecare tip. In loc de a analiza azotul este posibil după Goodner, Horstall şi Dubos de a măsura cantitatea proteinei serului înainte şi după absorbţie cu pneumococ homolog.

Cercetări personale.

Autorul întrebuinţează pentru reacţia de absorbţie cultură de pneumococ în bulion, omorită prin formol. După centrifugare precipitatul se ia în soluţie tampon formolată (0,2%). Cultura este bună pentru întrebuinţare multă vreme. Inainte de întrebuinţare trebue să fie centrifugată şi luată în ser fiziologic pentru diferite concentraţii de germeni. Serul se absoarbe cu doze progresiv de amestec microbian. Azotul se analizează prin micro metoda Kjeldahl, modificată de Brecher.

Technica: volumul constant de 10 cc. de diferite concentraţii de microbi+0,5 sau 1,0 cc. de ser se pune în contact timp de 2 ceasuri la termostat şi 2 cc. de lichid servesc pentru analiză.

Diferenţa între cantitatea azotului înainte şi după absorbţie înmulţită cu 5 sau 10 dacă s'a servit de 1,0 cc. de ser pentru absorbţie, dă cifra substanţei azotice specifice; înmulţită încă cu 6,25 — cantitatea proteinei specifice în mlg. pe 1 cc. De obicei 0,5 cc. ser este pe deplin absorbit cu 0,5—2 mlgr. de substanţă microbiană (aproape 200 cc. de cultură).

Autorul a examinat influenţa unor factori asupra reacţiei şi a ajuns la următoarele concluzii: 1) concentraţia serului nu joacă nici un rol în absorbţie, 2) pH-ul optim pentru reacţie este 7—8, 3) absorbţia se face cu aceiaş intensitate la 3°—4° ca şi cu 37°, 4) timpul de 5—10 minute de concentrare este suficient, centrifugarea mai prelungită nu schimbă rezultatele.

Autorul prezintă rezultatele titrării serului pneumococic, de tip I de iepure şi legătura care exista între cantitatea de proteină specifică, puterea protectoare, titrarea pe şoareci (10—20 pentru fiecare doză de ser) şi titrul aglutinant. Aceste trei moduri de titrare merg paralel.

De exemplu: când din ser s'a absorbit 0.1 mgr. de proteină specifică, cantitatea unităţii protectoare a fost 500 pe 1 cc. şi titrul aglutinant 1 80. La proteina absorbită în cantitate de 2.3 mlgr. pe 1 cc. cantitatea unit. prot.

Digitized by Google

a fost 2200—4200 pe 1 cc. şi titru aglutinant 640—1280. Deci analiza proteinei specifice serului absorbit poate să fie un procedeu pentru orientarea titrului de ser.

La reacţia de absorbţie 10—25% din proteina comună este legată specific.

Autorul a găsit că proteina specifică este localizată în euglobulină. Ea se precipită cu 15,2% sulfat de sodiu la pH 7,4 şi 0,37 la concentraţia de 1—2% de proteină.

Prin precipitarea acestei fracţiuni şi disolvarea precipitatului se prepară soluţiile cari conţin 50% proteinei specifice din cifra proteinei comune.

Metoda aceasta se recomandă pentru concentrarea serului antipneumococic.

Cercetările de orientare cu alte tipuri de ser au dat rezultate analoage.

Dr. E. Roth.

COLONEL TAYLOR: **Nouvelles observations sur la valeur de l'agglutination O pour le diagnostic du vibrion cholérique.** Office int. d'Hygiène Publique. 1938, XXX, 1442.

1) Vibrionii cari aglutinează cu serul „O" pur (din col. I. Gardner Venkatraman) sunt *singurele forme* care au fost găsite întotdeauna *asociate cu holera* în Indii.

2) Din puţine cazuri de holeră clinică s'au izolat vibrioni cari prezintau şi alte tipuri serologice decât „O", precum şi surse care nu erau aglutinate decât de un ser „H"+„O". Surse de tipul acesta se găsesc multe în India şi au fost izolate adeseori din apă naturală, în condiţiuni care permiteau excluderea contaminării holerice.

3) Diagnosticul serologic al vibrionului holeric nu poate fi făcut decât bazându-se pe aglutinare test de tip „O".

4) In prezenţa unui caz suspect de holeră, autorul e de părere să nu se aştepte izolarea vibrionului tipic aglutinabil „O", pentru a se lua măsurile preventive apropiate.

A. Dâmboviceanu.

John IBSEN, junior: **Testul intracutan pentru încercarea serului antipneumococic de iepure.** J. of Path. & Bact. 1938, 46, p. 57.

Titrarea serului antipneumócocic pe şoarece este o metodă foarte costisitoare, dificilă şi nici nu este exactă, din care cauză se observă o tendinţa de a înlocui titrarea in vivo prin titrarea in vitro.

Comisia Britanică Farmacopeutică a stabilit în anul 1936 că limita erorilor la titrarea serului când 100 de şoareci primesc serul Standard si 100 ser de încercat este între 57%—176%.

Lucrarea de faţă descrie o metodă nouă biologică de titrarea serului antipneumococic, la care efectul diferitelor doze se observă pe acelaş animal.

Testul intracutan de iepure.

O mică doză de cultură foarte virulentă de pneumococ tip. I şi II, injectată intracutan la iepure provoacă o reacţie locală. Introdusa împreună cu ser specific în cantitatea suficientă nu mai dă nici o reacţie.

Iată o bază pentru această metodă de titrare.

Două serii din amestecul culturei cu 1) ser de încercat şi 2) serul Standard se injectează intracutan la acelaş epure. Zona de piele unde se observă reacţia analoagă cu serul Standard, poate să servească pentru aprecierea valoarei serului.

Autorul a întrebuinţat cultura de tip I de virulenţă 10^8 cu dozele de ser care dau reacţia în mijlocul serici. La fiecare animal se fac 9—20 injecţii intracutane cu ser de încercat + cultură şi pe regiunea opusă pielei serul Standard + cultură. Diferenţa între dozele de ser nu poate să fie mai

Digitized by Google

mică de 25%. Serul se diluează la 1/50 sau 1/500, adică conține 4 sau 0,4 unit. prot. pe 1 cc. și cultura în doză fixă de 0,005 sau 0,0005 pentru toată seria cu diferite doze de ser.

Se injectează 0.1 de amestec de ser cu cultură în pielea rasa, dozele egale pentru ser de încercat și Standard.

Serul antipneumococic provoacă 2 efecte asupra culturei injectate; 1 prezervă în contra fenomenelor patologice ale pielei și 2) oprește desvoltarea locală a microbilor.

Reacția anatomică. Punctul caracteristic reacției pozitive este infiltrația și oedemul care depășesc 10 mm. diam. Citirea se face cel mai târziu după 18 ore până nu s'a manifestat becteriemia.

Câte odată aprecierea rezultatelor între reacția de trecere și punctul culminant nu e ușoară pentru că este foarte important de a observa începutul reacției, ca cea mai bună limită determinantă.

Reacția bacteriologică. După citirea reacției anatomice, iepurele se omoară cu cloroform, pielea la locul injecției se separă cu briciul în formă triunghiulară și din partea interioară a pielei se fac însămânțări cu ansa cu care se freacă de câteva ori pe plăci de agar — sânge în strii rare.

Din locuri cu doze mari de ser însămânțările sunt sterile, la dozele insuficiente — creștere abundentă.

La această reacție rezultatele între reacțiile pozitive și negative sunt foarte demonstrative.

Rezultatele de 40 titrări făcute de autor au demonstrat diferențe mari ca număr de germeni, pentru diferențe mici (25%) de cantități de ser.

Experiențele repetate de câteva ori au dat rezultate constante. Punctul culminant al reacției bacteriologice este cea mai mare cantitate de ser care permite cea mai abundentă creștere.

Autorul prezintă tabloul titrărei la diferiți iepuri și cu diferite sușe de pneumococi homologi și dă limita erorilor și variațiunilor de rezultate în logaritm.

Variațiunile titrărei cu diferite sușe și pe diferiți iepuri sunt neînsemnat de mici și experiențele repetate dau rezultate apropiate.

După autori titrarea pe un iepure înlocuește 200 șoareci, metoda este rapidă și ușor de repetat. Titrarea pe 3 iepuri cu aceleași doze de cultură, repetată după 2 zile a dat numai diferența de 10%.

Reacția anatomică descrisă mai sus dă mai puține variațiuni.

Autorul dă tabloul cu rezultatele titrărei serului antipneumococic prin metodele anatomică și bacteriologică, cercetate de câteva ori, din cari se vede, că variațiuni sunt în adevăr mici — de 269 la 240 Unit. prot. pe 1 cc. Acelaș ser titrat pe șoarece prin metoda internațională a dat 271 Unit. prot Trebue notat că se întâmplă, ca reacția anatomică este pozitivă iar cea bacteriologică negativă pe aceiași zonă de piele; ceiace arată, că reacția anatomică poate fi provocată și de toxina pneumococică. Este greu de spus, care metodă e mai bună — anatomică sau bacteriologică.

Titrarea serului pneumococic cu microbii vii prin reacția sub cutană dă posibilitatea de a judeca pe acelaș animal și efectul serului pentru aprecierea clinică. *Dr. E. Roth.*

I. KAUFMAN, BJORNEBOE și V. VAMMEN: Prepararea și valoarea serului antipneumococic pe iepure. Z. f Hyg. No. 121 p. 36, 1936.

Pentru prepararea serului antipneumococic pe iepure autorii se servesc de următoarele medii:

1) Bulion ser 5%. 2) plăci pe agar sânge de cal 10%, 3) bulion din inima de bou cu 2—3 picături sânge de iepure defibrinat pentru fiecare epruvetă, 4) bulion din inima de bou glucozat și fosfatat la care se adaogă la

Digitized by Google

fiecare litru de mediu 2 cc. de sânge defibrinat de iepure disolvat în 10% apă distilată. Se pune în baloane de 1 litru.

In acest mediu în 6—8 ceasuri pneumococul creşte abundent.

Pentru imunizarea cailor în mediu se adaogă soluţie de sânge de cal. Culturile foarte virulente se trec 1—2 ori prin şoarece. (0,2 de cultură de bulion ser de 16—% ore). Şoarecele infectat se ucide după 6—8 ore, se ia sângele din cord în bulion ser şi cu acest amestec se însămânţează baloane de câte 1 litru. Pentru fiecare tip se întrebuinţează 20—50 litri de mediu. De obicei după 3—8 ceasuri, culturile sunt bine crescute. Este absolut necesar să se facă 2 controluri: 1 umflarea capsulei cu ser homolog trebuie să fie demonstrativă, 2 cultura trebuie să fie Gram pozitivă. Autorii insistă mult asupra prezenţei acestor doi factori.

In genere sursele lipsite de capsule nu sunt bune antigene şi între surse se aleg acele cu cea mai mare capsulă.

După aceste controale cultura se omoară cu 2% formol şi se ţine o noapte la termostat. Numai pentru tipul III, modul de preparare este modificat. Cultura se centrifughează şi sedimentul se ia în soluţie tampon (20 cc. $K H_9 PO_4$ m/15+50 cc. $Na_2 PO_4+H_2O$ m/15 de clorur de sodiu 0.9% cu formol 0,2%) în aşa fel ca construcţia să fie de 1000—2000 milioane germeni pe 1 cc. Acest vaccin, distribuit în flacoane de 100 cc. serveşte tot timpul imunizării.

Iepurii sunt imunizaţi 5—6 săptămâni şi numai cu tip. III imunizarea durează 2—3 luni.

Iepurele este sângerat 6 zile după ultima injecţie prin puncţie din cord în scopul de a servi pentru reimunizare, se iau 50 cc. de sânge, serul se supune purificării (cu Chinosol 1‰ prin Zeitz), adsorbţie cu caolină. filtrare iar prin Zeitz, inactivare la 56%. Se controlează sterilitatea şi se inactivează în ampule.

Pentru scopuri terapeutice serul trebue încercat pe iepure. Iepurii cari dau după injecţia intravenoasă o reacţie mai mare de 0,5 pot să dea la om o reacţie termică puternică. Autorii au găsit la 8 iepuri din 120. o reacţie termică mai mare de 0,5° C. Serurile de iepure astfel obţinute au fost filtrate de autori pe şoareci (metoda internaţională), prin absorbţia proteinelor specifice şi prin proba de aglutinare.

Autorii au preparat serurile monovalente de 32 tipuri. Titrarea serului tip I a dat titru mare — 4000—5000 unit. prot. pe 1 cc. Serul de tip II, care se observă rar în Danemarka, titrul a fost de 2000 un. prot. Serurile de tip 4, 5, 6, 7 şi 8 au fost preparate cu suşele virulente şi în lipsa serului standard pentru aceste tipuri, s'au servit pentru comparaţie de seruri din laboratorul Lederle (New-York).

Acesteseruri seruri în diluţii mari au protejat uneori şoarecii contra 100.000 doze limite mortale, uneori rezultatele au fost neregulate.

Serurile de tip 11, 18, 20, 22, 24, 25 şi 29 preparate cu suşele virulente au protejat uneori şoarecii în diluţiile de ser 1/320 (0,2), în contra 1.000.000 de doze limite mortale. Sursele de tip 8, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 21, 23, 27, 28, 31 şi 32 au fost slab virulente şi serul preparat cu aceste surse l-a protejat numai în dozele mari (3,1—0,2), cu toate că titrul aglutinant a fost destul de ridicat (1/640). Pentru prepararea serului de tip 20 nu este nevoe de surse virulente şi numai de buna reacţie a umflării capsulei.

Sunt tipuri de pneumococ cari dau reacţia umflării capsulei şi cu alte tipuri nespecifice, dar diluţiile mai mari de ser rezolvă problema tipului.

Autorii prezintă tabloul rezultatelor obţinute.

Serurile preparate astfel servesc şi pentru diagnostic.

Rezultatele terapeutice au fost excelente, seroterapia trebue să fie începută în primele 4 zile de boală.

Pentru vârsta de 12—40 ani este indicată doza de 100.000 unităţi protectoare la copii între 2—12 ani, 1/2 doză, pentru 2 ani — 1/4 doză.

Dr. E. Roth

Digitized by Google

MIHAELOFF: Contribution à l'étude des modifications des urines par les anesthésiques en général, la novocaïne en particulier. Bull. Soc. ch. biol. 1938 T. XX, p. 812.

Autorul aminteşte turburările urinare semnalate la operaţi, sub anestezie şi dă rezultatele dozărilor efectuate pe urinile indivizilor anesteziaţi local cu cal cu novocaină precum şi la indivizi utilizând pomadă cu baze de anestezic.

Se ştie că operaţiile mai importante însoţite de întrebuinţarea de anestezici influenţează asupra nutriţiei individului şi îi modifică formula urinară.

Urina se concentrează, apare acidoză, hiperazotemie şi albuminurie. Se găseşte aproape totdeauna acetonă, datorită turburarilor metabolismului grasimilor, lipoizii ţesuturilor nervoase fiind cei mai atinşi.

Autorul studiază turburările datorite anestezicilor în general şi novocainei în special — la 15 indivizi operaţi, cărora le face analiza înainte înainte de operaţie şi timp de 7 zile după intervenţie şi la 10 indivizi cu aplicaţii de pomadă anestezică. Rezultatele la care ajunge autorul sunt următoarele:

1. Fără a putea preciza care e partea datorită intervenţiilor în sine, în turburările urinare, este incontestabil că anestezicile joacă un rol mare.
2. Albuminuria nu-i totdeauna însoţită de cilindrii.
3. Acetonuria apare uneori fără pigmenţi hepatici dar niciodată pigmenţii fără acetonurie.
4. Acetona apare înainte sau în acelaş timp cu pigmenţii, dar nici odată după.
5. Nu-i nici-o proporţionalitate între cantitatea de acetonă şi acea de pigmenţi (urobilina, indoxil, produşi scatolici).
6. Turburările nu apar întotdeauna la acelaş interval după operaţie.
7. Toate aceste turburări sunt pasagere. *Cella Barber.*

VELLUZ L.: Action comparée du sulfure de carbone sur les toxines tétanique et diphtérique. Essai d'interprétation. C. R. Soc. Biologie, 1938, 128, 11—13.

Mai multe substanţe sulfurate neutralizează în doze minime toxina tetanică. Sulfura de C — 2 mgr. — inhibă mai multe mii de doze mortale de toxină. Această detoxificare produce un vaccin care determină la animal o puternică imunitate antitoxică. Sulfura de C se comportă faţă de toxina tetanică ca o Cryptotoxină de mare activitate. Din contra toxina diftrică nu numai că prezintă o rezistenţă mult mai mare la detoxificare prin S_2C, dar chiar când neutralizarea s'a realizat, antigenul nu mai are nici o putere imunogenă.

Autorul se gândeşte că sulfura de C inactivează toxina tetanică prin blocarea anumitor grupări aminice şi formaţiune corespunzătoare de uree sulfurată. In adevăr, valoarea imunogenă a combinaţiunii toxină tetanică — CS_2, nu este distinsă decât dacă se operează în mediu acid. Se ştie pe de altă parte că formaţiunea thio-uraţilor se face de la dithicarbonaţi ca produşi intermediari numai în zonă acidă. Mecanismul neutralizarii poate fi de acest tip. Diferenţa între cele 2 toxine: tetanică şi diftrică ar fi că ultimul din cazuri anumiţi constituanţi cu funcţiune aminică ar lipsi (toxina diftrică) şi în cazul contrar aceşti constituanţi sunt prezenţi (toxina tetanică) şi deci fixează electiv S_2C. In acest punct de vedere se notează absenţa la toxina tetanică la grupuri sulfhidrice. *L. Mesrobeanu.*

KLIGLER I. J., GROSOWITCH N.: Acidul nicotinic şi fermentaţiunea dextrozei de către grupul de bacterii Coli-tific. Nature, 1938, 142, 73.

Acidul nicotinic este indispensabil în mediul de cultură p. Shigella dysenteriae şi S. paratyphi A, ca aceşti germeni să poată utiliza dextroza. In

Digitized by Google

absența acidului nicotinic, cantitatea de glucoză din mediu nu diminuă decât foarte puțin. Acidul nicotinic facilitează utilizarea glucozei, iar aparițiunea de acizi lucrează probabil ca o co-zymază. Paratificul B. se diferențiază de A. prin faptul că fermentează glucoza cu degajare gazoasă, chiar în absența acidului nicotinic, întocmai ca și bac. coli. *L. Mesrobeanu.*

MORGAN W. T. J.: **Some observations on the chemical nature of B. dysenteriae (Shiga)** Chem. & Ind. 1938, 57, 976.

Materialul antigenic este izolat din culturi spălate de Shiga, extras cu diethylen glycol și purificat prin precipitări fracționate cu alcool și acetonă.

Materialul antigenic nu conține proteine după testul sensibil al lui Feigel și Anger. Hydroliza materialului cu acid acetic 1% la 100° dă naștere la

a) un polysaharid specific (48% din substanța totală).

b) o grăsime neutră (12% din substanța totală).

c) un complex polypeptidic insolubil în H_2O (15% din substanța totală)

d) o substanță organică solubilă în apă conținând nitrogen 15% din substanța totală.

Polysaharidul (a) este format din d — galactoză, l — rhamoză și N — acetylhexosamina — sunt prezente și alte molecule de zahăr.

Grăsimea (b) la hydroliză cu Koh (alcoolică) pune în libertate acizi grași și nu mai mult de 2% de o materie nesaponificabilă. Acidul palmitic a fost izolat în stare cristalină, ca sare de Pb. și identificat prin p.f. 58°—60° ca acid liber. Se izolează însă sub forma de eter methylic p.f. 27°—29°.

Acidul oleic a fost izolat și identificat ca fenilanilidă = p.f. 120°. Incercări de a izola acidul linoleic și linolenic cu ajutorul Bromului au fost fără succes. Hidroliza alcalină liberează P. legat organic, care dă un test pozitiv pentru glycerol — ceeace sugerează prezența acidului glicerofosforic.

Substanța insolubilă în apă (C) dă, după purificări repetate prin dizolvare în soluție de alcali diluați și precipitări cu acid acetic o substanță cu următoarea formulă.

$C_{13\cdot6}$ $H_{6\cdot7}$. $N_{11\cdot6}$ $P_{1\cdot5}$% S = absent.

Reacția lui Voisenet pentru tryptofan negativă.

Reacția pentru tyrozină cu α nitroso — β — naphtol este foarte intens pozitivă. (Gerngross & Herfeld). Millon pozitiv și acidul diazobenzensulfuric dă o colorație roșie intensă. *L. Mesrobeanu.*

GOEBEL W.: **Chemo-immunological studies on conjugated carbohydrate proteins.** J. of exp. Med. 1938, 68, 469—484.

Se iau glucozidele următoare.

p — amino-benzyl — glucozid al glucozei
" " " " ac. glucuronic
" " " " celobiozei
" " " " ac. cellobiuronic.

cari se diazotează fiecare cu serum globulină de cal. Aceste preparații se injectează la epuri pentru obținerea de anticorpi. Serul obținut este cercetat din punct de vedere al reacțiunii de precipitare, însă întrebuințând ca antigen p — amino-glucozidele respective cuplate cu o proteină străină; în acest caz serum albumina găinilor.

Autorul, deci vrea să pună în evidență capacitatea p — amino-glucozitelor de a produce anticorpi și specificitatea lor.

Antiserul corespunzător ac. collobiuronic nu este atât de specific ca cel de glucoză, cellobioză și acid glucuronic. Polysacharidul pneumococcului tip III. precipită cu antiserul cellobiuronic, dar nu reacționează cu cel de glucoză, cellobioză și ac. glucuronic.

Digitized by Google

Reacţia de precipitare dintre serurile antiglucoză, acid glucuronic, cellobioză, acid cellobiuronic, cu antigenele respective şi heteroloage este inhibată prin adiţiune de antigene homoloage.

Antigenul „acid cellobiuronic" precipită cu serurile antipneumococice II, III, VIII.

Antigenul collobioză reacţionează slab cu serul tip II şi I şi foarte puţin cu VIII. *L. Mesrobeanu.*

MACHEBOEUF M., MANDOUL R.: A propos de la toxocité des extraits d'Ascaris. C. R. Soc. Biologie, 1939, 130, 1032.

Se cunoaşte de mult toxicitatea lichidului peri-enteric a lui Ascaris megalocephala. Simonin, în 1920, arăta în teza sa că inejctând 1 cc. de lichid pe cale intravenoasă la epuri, aceştia mor în 3–4 minute. Autorii lucrează pe Ascaris megalocephala recoltat din intestinul cailor sacrificaţi la abator.

Broiiază viermi şi apoi adaugă acid trichloracetîc 8 la 100, astfel că volumul acidului să fie egal cu greutatea ţesuturilor, realizând o concentraţie finală de 4% aproximativ de acid. Agitare timp de 3 ore, centrifugare şi dializa lichidului supernatant în apă curentă şi distilată. Lichidul extrem de opalescent datorită glycogenului prezent, identificat prin reacţia iodului şi hydroliză, care pune în libertate glucoza. Injectând din această preparaţie dializată 1 cc. în vena la cobai, animalul nu prezintă nici un simptom net. La 1,5 cc. animalul are un şoc pasager. La 1.8 cc. sau 2 cc. animalul de 600 gr. prezintă un şoc asemănător şocului anafilactic şi moartea urmează în 3 -5 minute de la inoculare. Doza mortală corespunde la extractul echivalent de 1 gr. de ţesut.

Extractul trichloracetic conţine protide de greutate moleculară mică, cari dau încă reacţiunea biuretelui a lui Millou şi a lui Adamkiewicz pozitivă. Aceste substanţe, responsabile de toxicitate, nu precipită cu glicogenul prin adăugare de alcool 50°. Autorii conclud că substanţa izolată nu e de natura antigenelor glucido-lipidice izolate din microbii gram negativi de Boivin şi Mesrobeanu. *L. Mesrobeanu.*

MANDOUL R.: Étude comparative de la toxicité des extraits d'Ascaris et de Taenia. C. R. Soc. Biologie, 1939, 130, 130. 1035.

Autorul încearcă să vadă dacă principiul toxic identificat ca un polipeptid la Ascaris este specific sau se poate decela şi la alţi Helminţi diferiţi din punct de vedere zoologic. Se fac extracţiuni din *Moniezia expansa* parazit al oilor. Inoculând la cobai 5 cc. i.v. de extract trichloracetic dializat, ceeace corespunde la 2.5 gr. de ţesut, cobaiul nu prezintă nici un fenomen toxic.

L. Mesrobeanu.

COGHIN R. D., CREIGHTON M.: The non specific nature of the carbohydrate portion of horse pseudoglobulin. J. of Immunol. 1938, 35, 477.

Rolul important pe care carbohydraţii îl joacă în reacţiunile imunologice incită pe autori să studieze serologic carbohydratul gasit de Rimington în globulina serului de cal, şi să controleze în acelaş timp dacă specificitatea globulinei nu e datorită tocmai acestui carbohydrat, compus din 2 molecule de manoză şi una de glucozamină.

Cu toate acestea, în 1933, aceleaşi probleme şi le-a pus şi Hale, care a conchis că polysacharidul nu dă reacţiuni de precipitare sau de inhibiţiune specifică. Şi tot acest autor vede că globulina digerată cu tripsină pierde proprietatea de a mai da reacţiuni de precipitare cu serul anti, astfel că după toate aparenţele carbohydratul nu intervine în specificitatea albuminei. Autorii găsesc însă că lucrarea lui Hale nu a fost realizată în condiţiuni ideale, întâi

Digitized by Google

pentrucă în metoda de preparare globulina este încălzită îndelung cu Ba (OH_2). lucru care ar îndepărta grupurile acetilice din polysaharid, grupări cari au un rol atât de important în reacțiunile imunologice, după lucrările asupra pneumococului. Al 2-lea spun că preparatele de tripsină comercială întrebuințate de H al e conțineau și enzyme cari atacau carbohydrații.

In lucrarea de față, autorii întrebuințează enzyme (pepsină-trypsină, chymotyrozină) recristalizate după metoda lui N o r t h r o p; pH-ul este ținut tot timpul în limitele care nu alterează grupările acetilice ale polysacharidului. Materialul este antitoxina difterică concentrată și purificată de Casa Parke & Davic Co. Cu toate aceste precauții, polysaharidul pare a nu fi deloc specific serologic, globulina singură purtând această proprietate.

L. Mesrobeanu.

GOODNER K., HORSFALL F. L., BAUER J. H.: **Some factors which affect the ultrafiltration of antipneumococcal sera.** J. Immunology, 1938, 35, 439.

Autorii au arătat în lucrări anterioare că cel mai mic anticorp al serului de epure antipneumococic, corespunde la o porozitate a membranelor de ultrafiltrare de 11 m μ .. pe când cel mai mic anticorp al serului imun de cal corespunde la o porozitate de 44 μ . și că amândouă aceste sreuri mai conțin molecule active cari sunt reținute de membrane de 85 m. μ . Aceasta indică că anticorpii sunt în stare heterodispersă în ser și că unitatea de anticorp produs pe epure este de 4 ori mai mică decât cea produsă pe cal. (Autorii au aplicat comparativ în terapie pe om aceste seruri și au arătat că cel de epure este mai acti vdecât cel de cal, lucru pe care l'au interpretat că ar fi datorit faptului că globulina de om are aceeași talie moleculară ca cea a epurelui). Rezultatele acestea, diferența între talia anticorpului la epure și cal, au fost confirmate în principiu de H e i d e l b e r g, P e d e r s e n, T i s e l i u s prin ultracentrifugare, deși rezultatele acestor autori diferă prin faptul că nu au găsit agregate mari de anticorpi. Autorii fac această lucrare pentru a găsi factorii cari provoacă această divergență.

In primul rând spun că lucrările de ultracentrifugare au fost făcute cu preparații purificate de anticorpi, pe când cele de ultrafiltrare cu preparații brute. Apoi în ultracentrifugare există desavantajul că în calculul constantei de sedimentare se presupune că densitatea determinată este exclusiv a proteinei active. In ultrafiltrare există alt desavantaj, acela al forțelor de adsorbțiune, care te împiedică a calcula direct talia moleculară filtrată. (In general, ca mărime a substanței cercetate se ia 3/4 din mărimea porului prin care a filtrat)

Autorii iau ser antipneumococic concentrat, care are talie moleculară 149 m. μ (deci anticorpii se află sub formă de agregate) și îl inoculează în cantități egale la 2 iepuri. Unul este sângerat după un ceas, iar celălalt după 2 ceasuri. Studiază apoi comparativ aceste seruri din punct de vedere al precipitării cu substanța solubilă specifică; făcând estimare cantitativă a anticorpilor cu *metoda Heidelberg.*

Autorii constată că în corpul iepurilor agregatele de anticorpi cu talie moleculară mare s'au desfăcut și amândouă serurile au puncte finale de ultrafiltrare cuprinse între 50—44 m. μ la epurele sângerat după un ceas și între 48—37 m. μ la cel sângerat după 2 ceasuri.

Dozând N-ul în determinarea cantitativă a anticorpilor, găsește valori apropiate pentru amândouă serurile.

Astfel că dacă s'a făcut o fixare de anticorpi pe țesuturi, aceasta a fost sensibil aceeași, serurile amândouă rămânând comparabile ca bogăție în anticorpi. Autorii se întreabă acum care este explicația acestei agregări și dispersiuni care are loc cu anticorpi în diverse cazuri. Pentru aceasta studiază ultrafiltrarea anticorpilor în concentrații saline variabile. Fără electrolit, anticorpul nu poate ultrafiltra prin membrane de 73 m. μ , deoarece globulina precipită.

Digitized by Google

Adiţiunea de Cl Na favorizează ultrafiltrarea, pe când precipitarea prealabilă a anticorpilor şi apoi redizolvarea lor întârzie ultrafiltrarea. In general stabilesc că ridicarea titrului de electrolit favorizează starea de dispersiune a anticorpilor. *L. Mesrobeanu.*

WEIL A. J., PARFENTJEV I. A., BOWMAN K. L.: Antigenic qualities of antitoxins. Journal of Immunology, 1938, 35, 399.

Natura diferenţei între globulina normală şi cea imună nu se cunoaşte încă. Insă toate studiile chimice, fizice, sau enzymatice au arătat până acum paralelism între funcţiunea anticorpului şi denaturarea globulinei. Braun este primul care a demonstrat că aglutininele din serul de cal, când sunt combinate cu bacteriile corespunzătoare şi apoi inoculate la cobai, îi sensibilizează la serul de cal normal. Lucrul acesta a fost confirmat de Marrack pentru antitoxina difterică şi de Eisler pentru antitoxina tetanică.

Autorii în această lucrare reiau studiul proprietăţilor antigenice al anticorpilor şi întrebuinţează soluţiuni de „globulină modificată" foarte bogată în anticorpi, obţinută prin metoda de digestie parţială peptică a lui Parfentjew.

Metoda Parfentjew: „Cu un exces de pepsină — proteinele din serul antitoxic pot fi digerate până la un punct în care 70—80% din proteine devin incoagulabile prin căldură, digestia durează 4—24 ore la 37° şi la un pH care se situează între 4.0—4.5. Acidul singur, la această zonă de pH este destructiv pentru anticorpi, însă pepsina exercită o acţiune protectoare.

După digestie, proteinele rămase pot fi separate prin precipitare cu 50% SO_4NH_4. Se redizolvă şi se dializează precipitatul care constitue aşa numita globulină modificată şi care conţine antitoxina. Se tratează la sfârşit suspensiunea cu fosfat de Ca proaspăt preparat, pentru îndepărtarea pepsinei reziduale".

Ca antigene, în această lucrare, autorii întrebuinţează globulina precarată ca mai sus. Serul imun direct şi o preparaţie de ser imun purificată cu SO_4NH_4. Cele mai multe reacţii le fac cu antitoxina difterică, unele cu cea stafilococică şi altele cu Welchii. Deasemenea al 4-lea antigen e reprezentat prin ser de cal normal.

După ce s'au obţinut serurile anti-corespunzătoare fiecărei preparaţii, fac următoarele testuri.

1) precipitarea,
2) fixarea complementului,
3) hypersensibilizare pe iepuri.

atât cu antigenele corespunzătoare fiecărui ser, cât şi cu cele heteroloage.

Constată că prin hyperimunizare, reuşesc să obţină cu „globulina modificată" ceva anticorpi, mai puţin însă decât cu celelalte antigene. Reuşesc chiar să desvolte o hypersensibilizare la epure. Cobaiul este şi el sensibilizat prin anticorpul produs cu preparaţia purificată din globulină normală, nu însă la cea digerată de pepsină.

Acest lucru, spun dânşii, este de mare interes, pentru că demonstră că anticorpi sub formă de produs al digestiei peptice ,când sunt inoculaţe în corpul "animal, sunt mai puţin susceptibili de a produce hypersensibilizare. Proprietatea de a stimula anticorpi prin lungă imunizare cu globulina modificată nu poate fi datorită unei porţiuni rămase nemodificate, scăpată neatinsă prin digestie, căci preparatul lor conţine 5.400 unităţi floculante pe cc. (au ajuns să chiar 10.000), lucru care nu ar putea fi datorit unui rezidiu. De altfel, experienţele de absorbţie demonstrează direct că antitoxina este conţinută în partea de globulină modificată şi nu în fracţiunea rămasă intactă.

Lucrarea de faţă arată că anticorpii pot fi obţinuţi foarte activi, liberaţi de proprietăţile lor antigenice, cari produc reacţiunile de hypersensibilizare, atât de incomode în terapie. *L. Mesrobeanu.*

Digitized by Google

ABRAHAM E. P.: Some properties of egg-white lysozyme. Biochem J. 1939, 33, 622.

Abraham şi Robinson au publicat o notă scurtă în Natura anul trecut, anunţând că au reuşit să cristalizeze această enzymă. Cristalizarea a fost realizată cu materialul activ extras din albuşul de ou, cu technica lui Roberts. Această tehnică constă principial în tratarea pulberii uscate de albuş cu acid-alcool la 60° şi apoi extractul fracţionat prin precipitări de alcool, lysozymul precipitând cu exces de reactiv. Cristalizarea a fost obţinută prin dizolvarea pulberii active în acid-acetic N/20, urmată de o concentrare a soluţiilor în vid.

Autorul, în această lucrare, operează pe pulbere, cristalele fiind obţinute în prea mică cantitate pentru cercetări chimice. Măsurile la ultracentrifugă arată că materialul prezintă o structură homogenă, iar greutatea sa moleculară este de aproximativ 18.000. Totuşi experienţele chimice au arătat că pulberea nu este atât de homogenă cât părea la ultracentrifugare, căci s'a putut separa o fracţiune cu activitate litică mai redusă şi de solubilitate scăzută.

Pulberea totală conţine 11.6% arginină — 7.0% cystină — 5.8% lysină, 4.4% tyrosină — 2.6% histidină.

Cifra totală de N. este 16.4 %.

Amino-acizii au fost titraţi prin metode colorimetrice, afară de arginină izolată ca flavianat.

Pentru titrări electrometrice realizate pe lysozymul solubil, s'a găsit că e vorba de o proteină bazică, care are capacitatea de a fixa 23 de grupuri acide pe moleculă. La pH 11.5 şi la temperatură de 25°, capacitatea de a fixa bazele este de 15 grupuri pe moleculă.

Aceste cifre pentru fracţiunea insolubilă par a fi mai ridicate.

L. Mesrobeanu.

BEARD J. W., FINKELSTEIN H., WYCKOFF R. W. G: The pH-stability of the elementary bodies of vaccinia. Journal of Immunology, 1938, 35, 415.

Cu ocazia studiilor la ultracentrifugă a diverselor virusuri purificate de plante şi animale, s'au făcut o serie întreagă de observaţiuni în privinţa acţiunii pH-ului asupra stabilităţii virusurilor în soluţiuni. In special, măsurările au fost făcute pe corpusculi elementari de papiloma şi cu protcina cristalizată din mozaicul tabacului. S'a arătat legătura strânsă care există între infectivitatea acestor virusuri şi starea în care ele se află în soluţie. Autorii, în lucrarea de faţă, vor să vadă dacă obţin rezultate identice cu un virus de talie moleculară mai mare ca cele citate mai sus. Ei studiază paralel infecţiunea şi diagramele ultracentrifugatelor de corpusculi elementari de vaccină la pH-urile cuprinse între 2—12. Materialul de experienţă: corpusculi elementari extraşi din dermul unui epure infectat, sunt spălaţi de 3 ori prin centrifugare în tampon pH 8 foarte diluat (1/500 molar) şi suspensia finală în ser fiziologic. La cantităţi egale de această suspensie se adaugă cantităţi egale de soluţii tampon, diverse de la 2—12, şi se lasă în contact timpul dorit la + 2°. Inaintea inoculării ajustarea pH-ului la 7. Fiecare suspensie de un pH anumit este împărţită în 4 fracţiuni, lăsându-se înaintea neutralizării respectiv 1 oră, 1 zi, 1 săptămână sau 1 lună.

Pentru fiecare pH şi pentru fiecare timp de contact al aceluiaşi pH, se face o inoculare la un epure, urmată de 4 pasagii în serie. Autorii constată că infectivitatea corpilor elementari de vaccină este nealterată între 4.5—10. Intre pH 4—3 virusul este inactivat într'o oră de contact. Şi mai repede devine inactivat la pH 2,5. Deteriorarea lui este progresivă la pH 10,5, devenind complectă numai după 4 săptămâni de contact. La pH 11.5 inactivarea este imediată. In zona de pH-uri stabile (4.5 la 10), leziunile produse de preparatul care a stat

Digitized by Google

1 lună în suspensie ne-neutralizat, sunt totuşi mai mici ca cele cari au fost produse de suspensii vechi numai de o oră.

Cu ochiul liber la pH 4—4,5 aglutinare complectă şi sedimentare în câteva ore — la pH 2,5 aglutinarea numai după 24 ore, iar la pH 2 după o săptămână. In sfârşit, în pH-urile foarte alcaline are loc o clarificare, obţinându-se soluţiuni vâscoase şi cari fac spumă (solvarea albuminelor).

Punctul izo-electric este făcut cu suspensii de corpusculi elementari în care s'au introdus particule de colodiu. Direcţia de migrare a particulelor se schimbă între pH 4,3—4,6. Durata experienţei între 5—10'. Această regiune de pH este altfel identică cu aceea în care corpusculii elementari sunt mai repede aglutinaţi şi sedimentaţi din suspensie. Analizele la ultracentrifugă arată o linie de separaţie foarte netă între zona de pH 7—10, zonă în care soluţiunea este deci cea mai stabilă şi unde toate constantele de sedimentare au valori vecine, lucru care se traduce printr'o mică heterogenitate a suspensiei de corpi elementari de vaccină. *L. Mesrobeanu.*

Microbiologie.

R. REGAMEY et G. RIAT: Recherches expérimentales sur la séroprophylaxie et l'anatoxi-vaccination associées de la diphtérie. Swietz. Zeitschr. f. Allg. path. u. Bakt. I, 1938, 17.

Autorii îşi propun să studieze experimental această chestiune a seroprofilaxiei combinate cu anatoxi-vaccinaţiunea, pe cobai şi ajunge la urmatoarele rezultate:

Imunitatea pasivă dobândită prin 2 inoculari de ser antitoxic la cobai uneori e eficace în a 54-a zi.

O singură inoculare şi cu atât mai mult 2 injecţii cu anatoxină protejează animalul timp de 8 săptămâni.

Un amestec neutru de anatoxină-ser, deasemenea protejează cobaiul.

Când însă inocularea de anatoxină e socială cu ser în exces, fie că serul este injectat înainte fie că e injectat după injecţia cu anatoxină, imunitatea activă e împiedicată să se desvolte atâta timp cât anatoxina e prezentă, creiând astfel animalelor o stare refractară. Anatoxina pasivă produce o blocare a celulelor care elaboreaza anticorpii. Aceste celule rămân sensibilizate şi nu îşi reiau funcţiunea de cât când vor fi stimulate de o nouă doză de antigen. *Dr. S. Stamatescu.*

A. SARTORY, Y. MEYER, D. SCHMUTZ: De l'influence favorisant la croissance bactérienne par l'introduction préalable de vitamines B^1 et B^2 combinées et à doses variées, dans le milieu de culture. C. R. Acad. de Sc. 207, 1262, 1938.

In experienţe anterioare autorii au studiat ceeace influenţează vitamina B^1 şi B^2 (separat) desvoltarea microbilor într un mediu de cultură.

In această lucrare autorii urmaresc desvoltarea microbilor în urma introducerii în mediu de cultură ambele vitamine B^1 şi B^2 combinate şi în doze variate.

Rezultatele arată că vitamina B^1 este principalul activator al creşterii bacteriene. Vitamina B^2 nu pare să servească ca stimulent decât în combinaţie cu vitamina B^1. Vitamina B^2 singură nu are o acţiune stimulantă decâ în doze foarte mici mai mici de cât 0,05. *Dr. S. Stamatescu.*

Digitized by Google

RAMON: Metode de a produce rapid şi intens anatoxină difterică şi tetanică la cal. C. R. Acad. de Sc. 1938.

Autorul caută să perfecţioneze technica de a obţine cât mai repede o producţie abundentă de antitoxină difterică şi tetanică.

Imunizează 3 serii de cai, fiecare serie cu o technică deosebită de celelalte. 1 serie de 13 cai primesc în 7 injecţii subcutane *1320 cc. anatoxină difterică împreună cu tapioca* timp de 24 zile. După 33 zile dela începutul imunizării animalele sunt sângerate şi se obţin seruri cu titru antitoxic între 500—2100 U antitoxic.

A 2-a serie de 10 cai primesc în aceiaşi durată de timp adică 24 zile numai în 6 inejcţii cam 970 cc. de anatoxină difterică plus tapioca. Titrul serurilor acestor animale variază între 550—2400 U.

A 3-a serie de cai suportă tot 6 injecţii de anatoxină şi toxină însă numai în 18 zile faţă de 24 zile durata celorlalte imunizări. Valoarea antitoxică acestor seruri oscilează între 550.2400 U antitoxice.

Deci reducând timpul de imunizare se poate obţine o producţie regulată şi foarte abundentă de antitoxină difterică 1200 U. antitoxice în medie.

Experienţe referitoare la antitoxina tetanică au fost făcute pe cai vaccinaţi cu câţiva ani înainte ca anatoxina tetanică, şi care acum primesc de 4 săptămâni, 7 injecţii, în total 1380 cc. antigen tetanic plus tapioca. Serurile obţinute aveau între 1600—1000 unităţi antitoxice.

Dr. S. Stamatescu.

I. REGNIER, LAMBIN: Etude sur le croit microbien en fonction de la quantité de substance nutritive des milieux de culture. C. R. Soc. des Sc. 207, 1263, 38.

Autorii studiază multiplicarea colibacilului (cantitativ) într'un mediu cu pH 7.2, care conţine o cantitate fixă de Cl Na (5%) şi cantităţi variabile de peptonă de la 0,001, 0,005, 0,02, 0,05, 0,1, 0,25, 0,3, 1, 2.5, 5, 10.20 la %.

Însămânţează mediul cu o cantitate constantă de germeni pe 1 cc. şi apoi socotesc prin metoda plăcilor cu geloză, numărul germenilor prezenţi într'un cc., după 2, 4, 6, 8, 24 ore. 3, 5, 8, 15 zile.

Rezultatele arată în general că fără peptonă numărul germenilor descreşte rapid, şi că peptona favorizează creşterea până la o anumită limită.

In primele 2 ore, in *faza de latenţă,* desvoltarea microbilor este cu atât mai lentă cu cât mediul e mai sărac în peptonă.

In faza următoare, când germenii se desvoltă în progresie geometrică in aşa zisa (fază logaritmică) multiplicarea maximă nu se întâmplă decât la o concentrare de peptonă 0,5%—până la 5%.

In faza de declin, distrugerea bacteriilor se face mai repede în concentrări slabe de peptonă. *Dr. S. Stamatescu.*

LEVY-BRUHL: Les pasteurelloses humaines. Annales de Médecine, 44, 406, 1938.

Autorul aminteşte caracterele culturale ale pasteurelei, de proprietăţile biochimice şi de puterea patogenă experimentală.

Ajunge la *clasificaţia* pasteurelelor care a dat naştere la discuţiuni asupra concepţiunei uniciste sau pluraliste a virusului pasteurelei.

B e r g e y propune subdiviziuni bazate pe *acţiunea patogenă* şi pe *unele caractere culturale* şi împarte pasteurelele în:

I. Patogene pentru animale sălbatice şi domestice.

1. *Pasteurelele care au acţiune asupra laptelui.*

Digitized by Google

Se împart la rândul lor în:
a) *pasteurele care nu cresc pe cartofi*
pasteurela ovicida, muricida.
b) *pasteurelele care cresc pe cartofi*
pasteurelele cuniculicide.
2. *Pasteurelele care nu au acțiune asupra laptelui.*
Se împart și ele în:
a) *pasteurele care nu cresc pe cartofi*
pasteurela Suilla
b) *Pasteurele care cresc pe cartofi.*
pasteurele bolinigeri.

II. Patogen pentru om.
1. sunt pasteurele fără acțiune asupra laptelui.
Pasteurela Tularensis
2. Pasteurele cu acțiune asupra laptelui
Pasteurela pestis.

Pe când Chamberland și Jouan cred în unicitatea virusului pasteurelei bazându-se pe unele observațiuni și argumente, astfel: se constată epizootii la o specie de animale provocată prin introducerea unui animal de altă specie atins de pasteurella.

— Apoi o pasteurellă pentru o specie animală își poate mări virulența trecând-o printr'o altă specie străină.

— De asemenea polivalența vaccinurilor e un argument în plus pentru unicitatea virusului pasteurellei.

— Cercetări serologice atât in vitro cât și in vivo au pus în evidență acțiunile încrucișate a diferitelor varietăți de pasteurellă.

Autorul nostru consideră și el ca și Chamberland și Jouan că diferitele varietăți de pasteurelle provin dela un singur microb care câștigă sau pierde cu multă ușurință virulența lui; trecând însă prin organismul unor anumite animale și adaptându-se la acea specie, produce o pasteureloză specială acestei specii.

Deasemenea înlătură din acest grup bacilul pestei și al Tularemiei care se disting net de adevărata Pasteurellă.

In articolul acesta, autorul rezumează observațiunile publicate în ultimii 20 ani despre cazurile de pasteurelă umană. El găsește 3 forme de pasteurellă umană.

O formă locală: caracterizată printr'un proces infecțios la nivelul regiunii sau mucoasei care a servit ca poartă de intrare așa cum sunt abcesele în urma sgârieturilor sau mușcăturilor de pisică, *conjunctivite complicate cu chemosis, infecțiuni gastro-intestinale.* In general această formă e de pronostic bun.

Destul de frequent găsește *localizari pe seroase* mai des pe *pleură* dând pleurezii purulente cu pronostic serios dar benign. Serul bolnavilor conține un titru înalt de aglutinine (1/1000, 1/3000).

Mai rare și mult mai grave sunt *localizările pe meninge.*

In afară de aceste 2 forme de pasteurella se mai poate întâmpla în mod excepțional o generalizare a procesului infecțios fie cu trecerea microbilor în sânge, fie cu lesiuni diseminate în mai multe regiuni. Chiar în aceste cazuri evoluția poate fi benignă. Raritatea cazurilor de Pasteurella la om (15 cazuri în 20 de ani) și benignitatea lor dovedește că omul are o stare refractară excepțională față de acest virus. Pasteurelele izolate de la om sunt foarte patogene pentru animale.

Nu s'a semnalat niciodată o contaminare într'un laborator. E mai frequentă la bărbați decât la femei (25—40) și apare destul de des printre oamenii cari îngrijesc animalele (lăptarii, păsărarii).

2 cazuri s'au ivit în urma unor mușcături și sgârieturi de pisică, care păreau perfect sănatoase și care probabil erau purtătoare de acești germeni. Pisicile sunt purtătoare de pasteurellă în 90% din cazuri.

Digitized by Google

Diagnosticul de pasteurellă nu se poate lămuri decât după examenul bacteriologic şi serologic. Tabloul clinic neavând nimic deosebit. Pronosticul grav e în legatură cu vârsta şi cu sediul leziunei. *Dr S. Stamatescu.*

G. VALETTE et R. ROLLE: **Étude de l'action de la quinine sur les amibes, pénétration cellulaire et toxicité.** C. R. Acad. des Sciences T. 207, p. 1071, 1938.

Fixarea chininei pe o celulă vie se poate observa la lumina ultra-violetă graţie fluorescenţei vizibilă la microscop. Technica aceasta a mai fost întrebuinţată de Valette pentru paramecii. De data aceasta s'a experimentat pe o amibă de apă dulce (amoeba dubia) cultivată pe mediul cu grâu al lui Brehme şi pe mediul cu fân al lui Hopkins şi Jonson. Aceste amoebe erau colectate prin centrifugare încetă, spalate de două ori cu apă distilată şi apoi puse în contact cu sulfat de chininâ la pH 3.2, care corespunde maximului de fluorescenţă. O picătură examinată la microscop arată o fluorescenţă albastră intensă cu maximu-ul în punctele corespunzând incluziunilor citoplasmice. Fluorescenţa dispare odată cu moartea amibei (prin intoxicaţie). Exista un raport între concentraţia sulfatului de chininâ şi iuţeala sa de patrundere (timpul scurs până la apariţia fluorescenţei). Autorul stabileşte deasemeni un raport între concentraţia alcaloidului şi acţiunea sa toxică - moartea protozoarului, caracterizată prin imobilitatea protoplasmei şi modificarea structurală a nucleului. *Dr. M. Sturdza.*

PULLINGER E. J, and ANDREY E. KEMP: **Growth of Slamonell Typhi and other members of the Salmonella Group in Milk and Butter stored at atmospheric temperatures.** Journ. of Hygiene p. 587, v. 38, 1938

Se ştie că S. typhi poate supravieţui în lapte, unt, unele brânzeturi şi în iaurt. Autorii urmaresc confirmarea acestor date experimentând cu S. typhi, paratyphi B, Dublin, Cholerae suis, typphi murium, enteridis, bovis morbificans Vor sa stabilească durata viabilităţii acestor germeni în lapte şi unt menţinuţi la temperatura camerei şi la gheţar. Technica întrebuinţată consta în însămânţari de culturi diluate 1 10 −1 cc. în 3 cc. de lapte proaspăt. Coloniile se numară pe mediul lui Mac Conkey cari favorizează izolarea tificilor de ceilalţi microbi din lapte. Pentru a preveni formarea de colonii fiice care ar împiedica numărarea, se usucă puţin plăcile înainte de însămânţare. Fiecare placă se însamânţează cu 0.2 cc. din diferite diluţii. Pentru siguranţa coloniile cu aspect de S. typhi sunt supuse şi unei probe de aglutinare

Untul se însamânţează prin amestecare într'un mojar steril cu un fragment de cultură pe geloza, apoi se pastreaza în tuburi sterile la 15° sau la 3°.

In concluzie: Salmonella typhi ca şi celelalte Salmonelle cu care au lucrat autorii se înmulţesc şi trăesc atât în lapte proaspat cât şi în cel pasteurizat, deasemenea ele pot supravieţui peste 2 luni în unt.

Dr. N. Sturdza.

F. KIRSTEIN u. M. FLEISCHER: **Eine einfache Methode zur längeren Konservierung von empfindlichen Bakterienkulturen insbesondere von Gono und Meningokokken.** Zblt. f. Bakt. Orig. B. 141, p. 201, 1938.

Pentru a îndepărta inconvenientele păstrării pe mediu lichid se foloseşe de geloză ascita 25 -30%, la pH 7.4. După 48 ore incubaţie la termostat se toarnă parafina lichida sterila până acopere stratul de geloză înclinata, ţinând tubul vertical.

In acest chip conservă gonococi şi meningococi minimum 4 luni fara a face treceri. Acelaş procedeu poate fi întrebuinţat pentru culturile de pneumococ pe geloză sânge sau pentru b. lui Pfeiffer.

Digitized by Google

Explicația acestui mod de conservare ar fi că: prin izolarea mediului de aerul atmosferic se împiedică acidifierea și formarea de peroxid și se oprește astfel moartea rapidă a bacteriilor.

Nu s'au ocupat de controlul virulenței culturilor astfel păstrate. Cercetătorii cred că metoda poate fi încercată pentru toate bacteriile sensibile.

Dr. N. Sturdza.

J. M. L. BURTENSHAW: The mortality of the haemolytic streptococus on the skin and on other surfaces. Journ. of Hyg. v. 38, p. 575. 1938.

Colebrook, Arnold și alți cercetători au arătat puterea de auto-desinfecție a pielei. Burtenshaw confirmă în parte aceste cercetări lucrând cu un stafilococ auriu și cu streptococi hemolitici.

Experimentează pe propriul său antebraț, pe vârful degetului și pe pielea palmei, folosindu-se pentru control de porțiuni de piele moartă, cauciuc și sticlă. Technica constă în a întinde pe o suprafață delimitată un strat fin dintr'o suspensie (500 milioane de corpi microbieni pe cc.) în ser fiziologic sau apă distilată. După uscare rapidă la un curent de aer cald, germenii sunt culeși prin spălare și raclarea suprafeței (după 5' și apoi încă odată după 1—2 ore). Spălătura diluată se însămânțează pe plăci cu agar sânge pentru numărarea coloniilor. Stafilococul s'a arătat mult mai rezistent decât streptococul, a cărui sensibilitate variază după suprafața pe care a fost depus. Se observă o diferență chiar între palma dreaptă și stângă. Pielea palmară are un efect sterilizant puternic, apoi în ordine descrescândă: cauciucul, sticla, vârful degetului, pielea antebrațului, pielea moartă. Pentru sticlă, explicația ar fi că netezimea ei permite o uscare mai completă și deci o mai mare distrugere a streptococilor, iar cauciucul ar conține impurități de fabricație cu proprietăți sterilizante. Autorul crede că rezultatele ar trebui controlate pe mai mulți indivizi. Probabil că o parte din streptococi mor datorită raclării și uscării. Totuși rolul uscăciunei este mai puțin important decât acel al altor factori proprii pielii, deoarece pielea antebrațului (slab bactericidă) este mai uscată de cât cea a palmei. După Marchiniani și Shade secreția acidă a glandelor sudoripare ar avea proprietăți bactericide, ipoteză care corespunde cu faptul că pielea palmară are maximu-ul de putere sterilizantă.

Dr. N. Sturdza.

JAMES BAKER: Light as a factor in the production of pigment by certain bacteria. J. of. Bact. V. 35 p. 625, 1938.

Sunt observații făcute pe un bacil acido-rezistent, care crescut în întunerec rămâne incolor, iar în prezența luminei capătă o culoare portocalie intensă. Același fenomen a apărut la o sursă izolată din lapte.

Experiențele au stabilit că în afara luminei soarelui au același efect lumina electrică și razele ultraviolete dacă timpul de expunere nu întrece rezistența microbiană. O expunere de 20' la ultraviolete nu mai produce pigmentare, deasemeni 100' la lumina soarelui nu mai are acest efect. Apariția pigmentului nu este imediată ci 24—48 ore dupa expunere. Temperatura favorizantă este 37°. Absorbând oxigenul din culturi prin metoda Wright, pigmentul nu mai apare în prezența luminei. Nu este vorba de o substanță precursoare în interiorul microorganismelor ci de o modificare a metabolismului căci: culturi nepigmentate omorite (30' la 60°) nu mai produc pigment, același lucru se întâmplă culturilor expuse razelor ultra-violete sau soarelui până își pierd vitalitatea. Pigmentul este solubil în alcool însă extractul alcoolic din culturi nepigmentate, expus luminei, nu se colorează.

Baker observă acest fenomen la 24 surse din 185 acido-rezistenți examinați.

Dr. N. Sturdza.

Digitized by Google

FAUCHIGER şi HOFMANN: **Erfolgreiche experimentelle Poliomyelitis Impfungen auf das Rind.** Schw. Arch. Thelk. p. 260—262, t. 80, 1938.

Pentru a-şi susţine cu probe experimentale observaţia clinică referată anterior autorul, în colaborare, a încercat transmisia experimentală a boalei la mânzaţi.

In acest scop, infectează 3 mînzaţi de 1—1½ an, cu suspensie de virus în soluţie 50% glicerină. Infecţia au practicat-o cu cantităţi mari de virus intranasal, intraperitoneal şi intrarachidian.

Inainte de injecţia intranazală, pituitara a fost fricţionată cu rădăcină veratrum. Pentru injecţia intrarachidiană, întâi se injectează soluţie fiziologică şi apoi suspensie de virus.

Simptome. Afară de temperatură, nu se observă nimic la început. Simptomele meningeale lipsesc. După 2—3 zile însă apar paralizii ale extremităţilor, în special posterioare. Paraliziile se amendează încet-încet a 7-a zi, însă fără a reveni la normal. In faza maximă de boală, animalele nu se pot scula decât cu ajutor, merg ataxic. Cad toate des pe trenul posterior. In stabilaţie, prezintă semne asemănătoare cu acelea din imobilitatea calului. Parezele au fost mai accentuate la trenul posterior. Paralizii flaşte n'au observat. Turburările de sensibilitate au lipsit. Al 3-lea mânzat care n'a fost injectat intrarachidian, a manifestat a 8-a zi o paraparezâ a trenului posterior.

Cercetările asupra lichidului cerebro-spinal; Pandy +, None Apelt +. Takata Ara +. albuminele crescute, reacţia Goldsol: tip meningeal.

Parezele şi lichidul cefalo-rachidian vorbesc pentru o transmitere reuşită a boalei la bovidee.

In prezent, urmăresc cercetări de transmitere în serie. *Dr. Pop.*

FAUCHIGER: **Der erste Fall einer Poliomyelitis acuta anterior „Kinderlähmung" beim Tier.** Schw. Arch. Thelk. p. 70—76, vol. 80, 1938.

In patologia veterinară nu se cunoaşte o poliomyelită acută anterioară. Autorul descrie un caz observat la un mânzat de 1½ an, într'o regiune cu epidemie de poliomielită la copii.

Asemănător cu toate cazurile la copii constatate în cursul epidemiei, boala a debutat la animal cu simptome de gastro-enterită. Paralizia a început cu piciorul stâng posterior, a cuprins în scurt timp piciorul drept corespunzător, pentru ca după 24 ore, animalul să rămână în decubit lateral. In curs de 4 zile, toate membrele prezentau paralizie flască. Animalul a fost sacrificat, dar din nefericire nu s'au făcut studii precise asupra etiologiei.

Din punct de vedere macroscopic, sistemul nervos n'a prezentat nici o leziune caracteristică.

Din punct de vedere isto-patologic însă, leziunile medulare au multă asemănare cu acelea observate în poliomielită. Leziunile microscopice au fost limitate aproape la substanţa cenuşie a măduvei. Coarnele anterioare sunt infiltrate cu limfocite, leucocite şi plasmazellen şi s'au observat neuronofagii şi leziuni ale microgliei.

Pe baza simptomelor clinice şi leziunilor microscopice, autorul se crede suficient îndreptăţit să considere acest caz ca prima observaţie de poliomyelită la animale, cari ar fi drept purtătoare de virus.

In literatură sunt câteva observaţii când boala a apărut la copii după consumarea laptelui dela o vacă bolnavă.

Atrage atenţia asupra posibilităţilor de imunizare a bovideelor.

Crede că virusul poliomielitic s'ar putea adapta la bovidee în sensul unui virus fix. *Dr. Pop.*

Digitized by Google

Parazitologie.

De WAELE et De COMAN E.: Etude expérimentale d'Échinoccose secondaire. Ann. Parasitologie, T. XVI, No. 2, 1938, p. 121.

Material şi metode. Autorii prezintă rezultatele cercetărilor lor, făcute cu material originar din veziculele hydatice de cal.

In Flandra belgiană, oaspetele cel mai frecvent atins de echinococcoză este calul. Larva ia în aceste regiuni forma uniloculară, uneori multiloculară, nici odată însă alveolară.

Experienţele lui Dévé au fost făcute mai cu seamă cu hidate de oaie, care e oaspetele cel mai frequent în Normandia. Experienţele au fost făcute pe 75 animale diverse şi anume: 55 şoareci, 11 şobolani şi 9 iepuri. Au făcut diferite inoculări: intra peritoneale, intra toracice, intra pulmonare, intra tracheale şi intra vezicale.

Se lucra cu material proaspăt şi supus în prealabil probei de vitali-Dtate (observarea pe placă Pfeiffer la 37°—39° a motilităţii şi evaginării scolexilor. In hidatide pH redus la 18° C variază între 6.70—7.19. Scolexurile rezistă 18 zile la 2°—4° C.

In general hydatele nu conţin decât foarte rare vezicule fiice, totuşi trebuesc considerate ca vezicule în stare potenţială, scolexurile hydatidelor lipsite de aceste elemente (vezicule fiice).

In rezumat:

Şoarecele alb prezintă o receptivitate totală la infecţiunea intraperitoneală, concordând cu rezultatele lui Dévé pentru hydatidele dela oaie.

Organele şoarecelui nu prezintă specificitate în privinţa materialului parazitar care s'a desvoltat într'un organ al oaspetelui intermediar. Localizările cele mai frequente sunt: micul şi marele epiploon, suprafaţa ficatului, faţa inferioară a diafragmei, mezenterul ceva mai rar, apoi uneori liberi în cavitatea abdominală, uneori fixaţi pe splină, processusul vaginal la mascul, şi învelişul peritoneal al oviductului la femelă.

Sediul acestor grefe echinococcice nu este numai exclusiv perivisceral: unele vezicularizări s'au produs şi în ficat în interiorul ţesuturilor, totuşi autorii nu au observat migraţiuni prin diafragm.

Inocularea subcutană a dat pentru şoarecele alb un procent ridicat de rezultate pozitive, cam 80%, mult mai pronunţate ca rezultatele lui Dévé, 38,7%, care lucra cu hydatide de oaie.

In unele cazuri, parazitul a migrat în muşchii subjacenţi, el sufere o vezicularizare încetinită, dar normală.

Inocularea în vaginală, a dat rezultate negative, dar numărul mic de experienţe (4) e insuficient pentru a trage o concluzie, mai ales că ea e dificilă, şansele de expulziune a scolexurilor fiind mari, fie datorită seçreţiunei mucoasei, fie contracţiunilor musculare provocate prin introducerea canulei.

In condiţii naturale, prin copulare posibilităţile ar fi mai crescute.

Inocularea prin trachee, la şoarece, şobolan şi iepure nu a dat rezultate, *Iepurele* este complect refractar inoculărei de scolexuri din hydatidele de cal, paraziţii sunt omoraţi după câteva zile şi ţesutul lor resorbit de sucurile fiziologice ale oaspetelui.

Dévé a găsit că epurele e receptiv pentru scolexuri provenind din hydatidele de la oaie. Nu ar fi imposibil, ca aceste modificări în specificitatea oaspetelui inoculat, să fie indicele unei faze iniţiale în disocierea speciei sistematice în specii biologice. Influenţa fiziologică a intermediarului lucrând progresiv, s'ar înscrie în patrimoniul hereditar al hydatidelor, modificând puterea de adaptaţiune a scolexurilor. Acestea, desvoltate în vierme sexuat, ar produce Hydatide al căror teren de desvoltare s'ar reduce din generaţie în generaţie. Aceasta ar fi o explicaţie a naşterii teritoriilor în cari domină o gazdă intermediară, determinată ca oaia în Normandia, calul în Flandra belgiană.

Digitized by Google

Şobolanul alb, este receptiv la scolexuri din hydatidele de cal, iar Dévé a arătat că e refractar pentru cei de oaie.

Interesantă e o localizare pe tymus, subsequent unei inoculări intratracheale, când probabil scolexii au migrat.

Şobolanul negru este refractar inoculărei echinococcice.

G. Lupaşcu.

COUTELEN E., LECROART D. et COCHET G.: **Sur la réceptivité de la souris blanche à l'échinococcose secondaire expérimentale, par inoculation intrapéritonéale de sable hydatique d'hydatides échinococciques de cheval. Ann. Parasitologie. T. XVII, no. 1, 1939, p. 4.**

Unul din autori a mai avut ocazia să inoculeze şoareci albi cu „nisip hydatic" provenind din kisturi hydatice a oaspeţilor intermediari obişnuiţi ai T. echinococ, oaie, bou, cal, porc şi a putut confirma astfel marea receptivitate a acestor animale pentru echinococoza secundară experimentală şi mai cu seamă sensibilitatea lor la inocularea intraperitoneală de nisip hidatic, provenind din kisturi hidatice de cal. In Flandra franceză, echinococoza cailor nu este rară, dar se pare că majoritatea cailor, tăiaţi în abatoare sunt de provenienţă belgiană, confirmând frecvenţa maladiei citate în Flandra belgiană de Waele şi Cooman (dar ei găsesc numai chisturi multiloculare nu alveolare).

Technica: Kisturile utilizate cât de curând, nisipul luat prin punctia aseptică i s'a făcut proba sterilităţii în prealabil. (Examen lamă, — lamelă, controlul motilităţii şi devaginării în etuve Foot 37°—38° uneori, adăogând puţină bilă de câine) şi se inoculează 1/2 cmc. de nisip diluat 1½ cmc. lichid hidatic.

Inoculează 34 şoareci din care 7 mor câteva zile în urma inoculărei, probabil o septicemie.

Din 34 şoareci 22 cazuri au fost pozitive, adică şoarecii au prezentat la autopsie:

1. fie scolexi echinococici vii normali sau pe cale de veziculaţie, hydatide fiice bine desvoltate deci un procent de 64.70%, ţinând seamă şi de cei morţi rapid.

2. Astfel ţinând seama de şoareci cari au trăit peste o lună, raportul creşte la 95%.

In orice caz, raportul de receptivitate nu ajunge ca la belgieni cari au 100% pozitivitate.

Aceasta ar ţine poate şi de sursele de şoareci utilizaţi. In orice caz autorii în diversele loturi pe cari le inoculează au în toate cazuri negative, ceiace denotă că nu poate fi vorba de o receptivitate totală.

3. Un alt fapt observat e că numărul de hydatide fiice desvoltate liber în cavitatea abdominală, viteza lor de creştere şi volumul atins într'un timp dat, nu sunt în funcţie numai de cantitatea de nisip hydatic inoculat şi de durata experienţei, ci şi de variaţiuni individuale însemnate pentru fiecare animal considerat.

4. Unul din şoareci trăieşte 563 zile ca o infecţie echinococică.

5. Un altul autopsiat 302 zile după experienţă prezintă o echinococoză remarcabilă a cavităţii abdominale, cu un număr mare de hydatide fiice din care 6 depăşeau un cm. diametru, nici una totuşi nu era fertilă cu toată vârsta avansată şi volumul desvoltat (Acephalocyste).

Aceste variaţiuni individuale, observate la şoareci ori care ar fi origina nisipului inoculat: numărul, viteza şi volumul ajunse într'un timp dat de hidatele fiice, în condiţii identice de experimentare, cadrează perfect cu nereceptivitatea totală a unora. Ca în cea mai mare parte a parazitozelor, independent de specificitatea parazitară generală care intră mai întâi în joc, trebue încă să ţinem cont de variaţiunile individuale de receptivitate a oaspeţilor definitivi sau intermediari, naturali sau nu, şi să nu ne grăbim de a afirma pe un

Digitized by Google

număr de experienţe, fatal reduse, sensibilitatea absolută sau nereceptivitatea totală a unui animal pentru o specie parazitară oarecare. De pildă D é v é revine azi asupra refractarismului total al iepurelui la nisipul hidatic de cal, contrar celor afirmate de el şi apoi de De W a e l e şi C o o m a n.

Gr. Lupaşcu

ABDEL AZIM: Helmintos-parasites des chiens et des chats., en Egypte. Ann. de Parasitologie, T. XVI, no. 1, 1839. p. 31.

Autorul studiind problema incidenţei lui Echinoccocus Granulosus şi relaţiunile sale cu maladia Hidatică a omului, au avut ocaziunea să disece numeroase animale venind din diverse puncte ale ţării. Câinii adunaţi reprezentau toate vârstele şi pedigreurile populaţiei canine care frequentează străzile, hrănindu-se cu resturi de la case sau pieţe. Pisicile au fost capturate numai pe străzi.

Animalele erau deschise imediat, intestinul separat dela pilor la caecum şi spintecat în toată lungimea. Mucoasa era grattată şi produsul pus în cilindre înalte de sticlă, agitat puternic cu apă pentru a sfărâma resturile şi a elibera micii paraziţi din vilozităţi. Totul era trecut printr'o sită cu orificii de 2.54 mm. Viermii mari erau reţinuţi pe pânză. Filtratul era lăsat să sedimenteze, lichidul supernatant aruncat, depozitul era spălat de câteva ori. Astfel se găseau şi cei mai mici paraziţi.

Se ştie că la câine şi pisică se găsesc cam 170 specii paraziţi. Din 320 câini 99% erau pozitivi iar pisicile erau 100% dintr'un total de 150 — având unul sau mai mulţi paraziţi. In medie un animal avea 4 paraziţi, cea mai mare parte în tubul digestiv. Nu a găsit nici unul în ficat sau cavitatea generală. A găsit odată Dirofilaria şi de două ori Fullerbornius medinensis.

Autorul dă un tablou al speciilor găsite (36).

Parazitul cel mai comun la câine era *Toxascaris leonina* 73%, iar la pisică Heterophyes 65%.

Trematode 11 specii de Heterophydes există la câine şi pisică, deşi aparţin la 5 genuri, totuşi biologia lor e aceiaşi şi peştii sunt al II-lea oaspete intermediar. 75% din câinii din Alexandria şi 59% la Cairo au unul sau mai multe specii. In Egiptul de sus, unde nu se consumă decât peşte de apă dulce, nu există decât sp. Haplorchis. Pisicile au cam 90% Heterophyde datorită preferinţei lor pentru carnea de peste, în timp ce un câine refuză peştele mai ales crud.

Cestode. Dipylidium caninum există la 65% din câini şi 50% pisici, în număr mare în ambele cazuri. Altă dată dipylidine nu există decât la pisica. Taenia hydatigena, a fost găsită la 23% din câini şi rar la pisică. Raeditaenia la 10% din pisici şi larva (Cysticercus fasciolaris) găsită în câteva rânduri în ficatul şobolanilor albi.

Echinococcus granulosus care este foarte important, nu este uniform răspândit, incidenţa depinzând mult de controlul cărnei. S'a găsit la câini 3% la Cairo, 2% la Alexandria, 10% în Egiptul de sus unde vitele şi cămilele infectate sunt omorâte în pieţele satelor, câinii mâncând resturile. Infecţiunea cu E. gr. a fost obţinută experimental pentru pisici.

Nematode Toxocara n'a fost întâlnită. Rictularia cahirensia 8% la pisică şi nici o dată la câine. Spirocerca nu a fost găsită spontan, dar infecţia experimentală a reuşit dând câinilor larve închistate în peritoneu.

Fullebornius medinensis, a fost găsit de două ori în ţesutul conjonctiv al labelor câinelui.

G. Lupaşcu.

Digitized by Google

ROMAN E.: Sur l'infection des Rongeurs par l'Hymenolepis nana de l'homme. Ann. de Parasitologie, T. XVII, no. 1, 1939, p. 12.

Autorul amintește că se consideră că Hymenolepis nana de la om și cel de la muride reprezintă două specii biologice deosebite. Aceste afirmațiuni se bazează atât tpe distribuția geografică diferită, ele necoexistând în numeroase regiuni unde una din varietăți poate să fie extrem de frecventă, precum și prin dificultatea pe care au întâlnit-o diverși autori în încercările de infestație a rozătoarelor cu parazitul de origină umană. Recent s'au publicat câteva încercări cu rezultat favorabil în Japonia, Argentina și Portugalia.

Autorul experimentează pe un lot de cinci șoareci albi tineri de 3—3 săptămâni cercetați în prealabil și cărora le dă miez de pâine acoperit de o mixtură de negru animal și materii fecale luate de la o fetiță (și care aveau numeroși embryoptori). După patru zile, sacrifică șoarecii, patru sunt negativi, iar al cincilea prezintă în ultimul 1/4 din intestinul subțire forme larvare de cestode ușor de recunoscut datorită prezenței croșetelor embrionare. S'au găsit cam 30 forme larvare.

Secțiunile făcute printr'o porțiune de 2 cm. au arătat cam 11 forme larvare care se prezintă toate în acelaș stadiu de masive celulare ovalare cu o mare lacună polară umplând aproape în întregime axul conjonctiv al vilozităților. Ca mărime și aspect formele concordă cu cele descrise de G r a s s i și R o v e l l i (1887—92) pentru parazitul murin, doar că forma evolutivă e mai încetinită în cazul nostru (56—62 ore, cam 12 ore mai mult). Cum toate măsurile au fost luate pentru a feri șoarecii de o eventuală infestare cu sursă murină, autorul conchide că șoarecele alb poate fi infestat cu Hymenolepsis nana de origină umană. Infestația în proporție de 20%, concordă cu date găsite de cercetători anteriori. Deasemenea importantă este localizarea formelor în porțiunea terminală a intestinului subțire, lucru care dacă fusese afirmat ca posibil, nu fusese probat decât de un singur autor, B a c i g a l u p o (1929).

G. Lupașcu.

CERUTTI G. C.: Recherches sur les piroplasmoses du porc. Ann. de Parasitologie, T. XVII, No. 2, 1939, p. 114.

Piroplasmosele porcine sunt maladii mai răspândite probabil de cât se crede. In Sardinia unde piroplasmosele animalelor domestice sunt comune se găsesc și la porc. Tabloul clinic este caracterizat prin patru simptome cardinale: febră, hemoglobinurie, icter și anemie. Uneori globulele roșii scad la 1.200.000 pe mmc. dar de obiceiu la 3 milioane. Anysocitoză, poikilocitoză, polycromatofilie și bazofilie. Hematii punctate cu granulațiuni acidofile, erytroblaști, corpi Jolly.

Formula leucocitară alterată, monocytoză.

Durata maladiei 7—8 zile și e mortală, dar, în unele localități mai ales de înălțimi, autorul a găsit o formulă benignă, mai discretă, rareori mortală, mai cu seamă la purceii între 3—5 luni.

Aceste piroplasmoze lezează mai cu seamă organele lymfopoetice și se traduc prin o mare destrucțiune globulară ducând la o monocytoză.

Tabloul anatomo-patologic este acela de anemie gravă și cachexie.

Colorație icterică intensă a tuturor organelor, pielea, țesutul celular subcutan, seroasele, inima, rinichii, ficatul, creerul. Sângele e apos cu ser de culoare galbenă citrină. Splina mărită, ficatul hemiplegic, uneori puternic degenerat, friabil, vezicula biliară umflată, plină cu bilă turbură densă, rinichii în degenerescență turbure, miocardul cu aspect de carne fiartă, cu sufuziuni hemoragice sub epicardice și sub endocardice, pulmonii ușor hiperemiați, tubul digestiv cu mici hemoragii punctiforme, măduva osoasă hemoragică sau de consistență gelatinoasă cu aspect gălbui în formele cu anemie profundă.

Digitized by Google

Agenții etiologici, Frottiuri de sânge periferic pulpă splenică și hepatică, parenchim renal, mușchii cardiaci și măduvă osoasă colorați după metoda Gay-Grünwald-Giemsa sau Stevenel-Zottner, arată prezența în hematii și uneori în afara lor două tipuri de paraziți. Unul de talie ceva mai mare și aparținând speciei grupului Piroplasma trautmanni, altele mai mici ca talie, pe care le consideră făcând parte din grupul Babasiella și pe care el o consideră ca o specie nouă Babesiella perroncito.

In hematiile porcilor atinși de o anemie specială, benignă se găsesc corpi anaplasmoizi cu significația biologică încă neprecizată. Ca agenți transmițători ar putea fi diverse căpușe capturate pe porci ca Rhipicephalus sanguineus, Hyelomma aegiptium, Dermacentor reticulatus.

Maladia atinge mai cu seamă crescătoriile cu rase selecționate, pe când în cele cu porci de țară crescuți în stare sălbatecă sau semi sălbatecă, unde posibilitatea de infecțiune au avut-o încă de foarte mici, unde sunt căpușe, aceștia au deja o stare de premuniție, încă de mici. Maladia e răspândită atât în Sardinia, cât și în Italia continentală. Caracterul e sezonier primăvara și toamna.

Terapeutica. Autorul întrebuințează cu foarte bune rezultate *Acaprin* Bayer pe cale subcutană 15 ctgr. (2 zile). *G. Lupașcu.*

PAWLOV P. et GUENEV Chr.: **Recherches sur un Trypanosome (Trypanosoma Evansi Steel 1885) trouvé dans le sang d'un cheval de la région de Bourgas en Bulgarie.** Ann. de Parasitologie, T. XVII, no. 2, p. 156.

Examinând frotiuri de sânge de la un cal bolnav, de origină locală, de 16 ani și castrat de 7 ani, găsesc tripanosome diferite de cele ale durinei. Trypanosome monoforme 20—27 micromi lungime, 1,7—2 micromi lățime cu flagel liber, uneori forme scurte fără flagel. Extremitatea opusă flagelului efilată și ascuțită, parazitul uneori lipsit de blefaroplast, granulații cromatice, vizibile și abundente. Aceste caractere, simptomele și experiențele făcute arată că au afface cu un tripanasom diferit de cel al durinei (opinie confirmată de Prof. B r u m p t).

Simptome: Febră. Temperatură 38°40° C. puls 48—60, conjunctiva cu echimose, apetit până în ultimele zile, edeme indolore la extremitățile membranelor, prepuț și abdomen. Hemoglobină în urină. Slăbiciune generalizată și progresivă cu atrofie a mușchilor, pareza crescândă a trenului posterior cu mers greoi, apoi imposibil, animalul cade, moartea după 60 zile.

Inoculează: o iapă cu durină, oaie, câini, pisici, iepuri, cobai, șobolani albi, șoareci și porumbei. Toate acestea (afară de oaie și porumbei) au făcut maladia, au prezentat trypanosome și au murit. Șobolanii albi au fost cei mai sensibili. Vaca a arătat simptome ușoare.

Iapa cu durină a arătat un exemplu net de imunitate încrucișată față de *Trypanosoma equiperdum.* Alte experiențe de imunitate încrucișată sunt în curs.

Atrag atenția că e primul caz ul unei Trypanosome tropicale în Europa și poate că maladia există deja la ei și în țările vecine. Prezența tabanidelor, stomoxydelor și culicidelor, în mare cantitate ar putea facilita transmisiunea. S'ar putea constata poate în locurile foarte calde și paludeene.

G. Lupașcu.

SIMITCH Tsch.: **Entamaeba equibuccalis parasite de la bouche du cheval et de l'âne.** Riv. di Parasitologie, T. 2, No. 3, 1938, p. 183.

Autorul în urma unor cercetări făcute la stațiunea de elevaje de cai de lângă Skoplije semnalează prezența unor amibe în gura cailor și măgarilor pe care o consideră ca o specie nouă numind-o *Entamoeba equibuccalis.*

Digitized by Google

Este foarte frequentă, din 22 de cai găseşte la 16, iar din 4 măgari examinaţi, o găseşte la 3. ,Nu o găseşte însă la vacile din staţiune. Pentru căutare şi izolare utilizează medii. Geloză ascită — Ringer sau Löffler serum — Ringer. Cu un tampon de vată sterilă freacă rădăcina dinţilor maxilarului inferior, il depunea poi în tuburi şi adaogă amidon de orez, apoi la 37°. După 24 ore examinează culturile la (35°—37°). Atât sursele dela cal cât şi cel dela măgar sunt identice.

Studiul morfologic şi biologic.

Mărimea, în stare vie şi poziţie rotundă variază între 8—14 microni, uneori 20 microni Ectoplasma net distinctă de endoplasmă, foarte mobilă, apropiindu-se prin aceasta de E. Hartmanni, *E. dispar* de forma *minuta* e *E. dysenteriae*. Ca mărime şi mobilitate nu diferă de *E. canibuccalis*. Nucleul se vede uşor în timpul mişcărilor amibei şi are 2—3 micromi. Cariosom central, membrană nucleară cu cromatină periferică, uneori acumulată în corn. Se desvoltă bine in vitro, nu fagocitează hematii, rezistă peste 24 ore la îngheţ. In cultură nu se văd cysturi, cari probabil nu există în stadiul evolutiv al acestei amibe.

Acţiune patogenă nulă, nu dau nici pyorrhee nici gingivită.

Cu amibe din culturi, de origină equină, s'au infestat uşor caii, deasemenea cu amibe de măgari. Deci e aceiaşi specie. La vaci nu a trecut.

Experienţe de infecţiune încrucişată cu amiba canibuccalis, nu au dat rezultate, ele deci nu aparţin de aceeaşi specie.

G. Lupaşcu.

COUTELEN F., CALLOT G. et DESPORTES C.: **Réceptivité de l'écureuil (Sciurus vulgaris) et du Ragondin (Myocestor Coypus) à l'échinococcose secondaire expèrimentale.** Ann. de Parasitologie, T. XVII, no 2, 1939, p. 162.

Autorii încearcă receptivitatea eventuală la echinococcoza secundară a câtorva rozătoare pe care le are la îndemână. Inoculează nisip hydatic fie intra peritoneal, fie subcutan la următoarele rozătoare. Dasyprocta aguti, Myocastor coypus, Arvicola terrestris amphibius, Sciurus vulgaris şi un Coelogenis paca.

Din aceştia au fost receptive Scirius vulgaris şi Myocastor coypus. Această infecţiune e interesantă de constatat doar în măsrua că ea confirmă receptivitatea rozătoarelor la această helminteză, dar se înţelege că biologia acestor rozătoare, primele arboricole şi fructivore ultimele amphibii, ne oprese să credem că ar putea servi în natură ca gazde intermediare şi să joace un rol apreciabil. Experienţa era foarte interesantă pentru aguti, care au fost găsiţi infectaţi în natură, cu o larvă hydatică numită de Brumpt Echinococcus Cruzi şi considerată ca aparţinând unei specii diferite, ori faptul că infecţia cu *Echinococcus granulosus* nu reuşeşte, ar pleda deasemeni pe plan biologic că am avea aface cu o specie distinctă, urmând bine înţeles ca experienţe mai numeroase să fie făcute.

G. Lupaşcu.

SIMONS H.: **Nouvelle méthode d'enrichissement pour certains spirochètes sanguicoles au moyen du Taurocholate de Bleu de méthylène.** Ann. de Parasitologie T. XVII No. 1, 1939, p. 62.

Autorul aminteşte de diversele încercări făcute pentru a putea căuta şi diagnostica unele protozoare sanguine (Plasmodii, Trypanosome, Spirochete, etc.). Pentru trypanosome este uşor de obţinut un rezultat, centrifugând sângele. Lucrul este mai greu pentru Spirocheţi şi mai greu încă pentru Plasmodii.

Digitized by Google

In cursul unor cercetări încă inedite asupra acțiunei saponinei și a taurocholatului de sodiu asupra trypanosomelor și a spirocheților sanguine în prezența culorilor de anilină, autorul a găsit o metodă extrem de simplă pentru a decela spirochetele de tipul recurent, în sânge, lichidul cerebro-spinal, urină, bilă, org. parenchimatoase, și sistemul nervos central, aproape electiv, în preparate proaspete. Procedeul se bazează pe o observație a lui Neufeld și v. Provazeck și Neufeld și Haendel în cursul cercetărilor lor asupra trypanosomelor și spirochetelor sanguine. Ei au observat că soluțiuni concentrate de săruri biliare, în special Taurocholatul de Na nu numai că hemolizează hematiile dar și celelalte celule ale sângelui, precum și a organelor parenchimatoase, splina, ficat, rinichi, epiploon, și peretele intestinal. Autorii au crezut că și spirochetele ar fi lizate de Taurocholatul de Na. 10%, lucru ce nu concordă după el pentru *Spirocheta gallinarum, S. duttoni, S. persica, S. turricatae, S. babylonică*

Procedeul consta în existența lysei, sau o atacare foarte lentă a Taurocholatului Na și pe facilitatea lysei asupra celorlalte elemente.

Căutarea spirochetelor în sânge.

Amestecă 2 cc. de sol. 10% Taurocholat de sodiu în apă citrată, sau în ser fiziologic, cu 1 cc. de soluție saturată de Albastru de Metilen în ser fiziologic. Amestecul poate fi păstrat multă vreme la ghețar.

Pe o lamă cu ansă, pune cam 2–4 mm. diametru amestecat de sol. colorantă și o egală cantitate de sânge, se pun separat și se amestecă apoi repede. Se formează o mucozitate groasă, filantă, cu tendință la desicare. Se acopere cu lamele și se examinează. Cu un obj. puternic pe fond clar, spirochetele apar net colorate în bleu delicat, celelalte elemente au dispărut. Diafragmând puternic și pe fond negru cu imersia se vede că spirochetele sunt înglobate în masse de mucus. Este un procedeu de: „concentrare mucoasă".

Din punct de vedere cantitativ, metoda se situează între examenul proaspăt direct și picătura groasă. Prezintă un mare avantaj de timp și economie de material. Face posibil examenul pe o suprafață redusă (lamela de 18 18) a mai multor picături de sânge, elementele celulare ne mai jenând (căci dispar), iar paraziții sunt imobilizați în cordoanele de mucus ceace permite explorarea preparatului cu aceiași siguranță ca pe un trottiu.

Rămân uneori din elementele celulare formațiuni coccide sau bacterioide (gr. leucocitare) dar care nu jenează, ele apar pe fond negru în roșu strălucitor datorită unei dispersiuni anormale a luminei. Faptul că nu se produc nici pseudospirocheți în sensul lui Kiemura, Petit, etc., fac din această metodă un procedeu ideal pentru căutarea spirochetelor sanguine.

In cazul când vrea să îmbogățească cantitatea de spirocheți poate centrifuga (2 minute).

Pentru lichidul cefalo-rachidian și Urină face întâi centrifugări adăogând în prealabil 1/3 colorant.

Pentru bilă mărește cantitatea de colorant.

Cercetările în organe proaspete. Spală porțiuni subțiri de organe în ser fiziologic pentru a le debarasa de sânge. Disociază fragmente într'o picătură de colorant până la consistența mucoasă, îndepărtează părțile nedisolvate și examinează. Procedeul nu e bun decât pentru organe proaspete.

G. Lupascu.

Digitized by Google

RECENZII

RENÉ A. GUTMANN, IVAN BERTRAND, TH. J. PÉRISTYANI: Le cancer de l'estomac au début. Doin Edit. Paris.

Diagnosticul cancerului de stomac aşa cum ne-au învăţat clasicii să-l punem este practic ineficace. Dacă, medici sau chirurgi am face statistica obiectivă a cazurilor pe care prin indicaţia operatorie precoce sau mai bine zis relativ precoce am reuşit să le extirpăm radical şi cu efect durabil am ajunge la umilitoare mărturisiri. Putem spune chiar că diagnosticul cancerului de stomac în imensa majoritate a cazurilor e un diagnostic de om condamnat şi dela care nu aşteptăm, pentru prelungirea vieţei, decât o evoluţie încetă şi o operaţie paleativă. Cazurile fericite sunt numai excepţii.

Diagnosticul cancerului stomacal la început subînţelege un diagnostic nou, pentru punerea căruia autorii ne dau simptome inedite şi ne invită să renunţăm la simptomele vechi. Când aceste ultime sunt concludente sunt ipso-facto-tardive. Hemoragiile, chimismul gastric, serologia, nu sunt utile. „En voulant s'aider du chimisme gastrique pour dépister de facon précoce un cancer gastrique, on a les mêmes chances que si on tenait compte, par exemple, du sexe du malade, ou de la couleur de ses cheveux."

Simptomele caracteristice sunt aproape exclusiv de ordin radiologic şi sunt descrise în detaliu, pentru fiecare formă: infiltrantă (efilarea pilorului, încastrarea, aspect de tablă ondulată), ulcerantă (nişe în platou, nişe încastrată, nişe în lacună, nişe cu menisc), vegetantă.

Pentru fiecare din aceste aspecte urmează un diagnostic diferenţial foarte strâns. Simptomele pozitive, majore sunt persistenţa deformaţiei şi testul terapeutic evolutiv. Toate aspectele radiologice amintite mai sus, sunt exemplificate cu observaţiuni însoţite cu numeroase clişee ce se succed în timp şi conving prin evoluţia urmărită uneori, ani de zile. De notat că modificările sunt cele mai adeseori minime cerând o mărire cu lupa şi sunt totdeauna greu de interpretat pentru un ochiu ne familiarizat cu ele. Odată fixate şi bine interpretate aceste semne comandă o decizie operatorie în faţa căruia chirurgul chiar cu piesa în mână nu trebue să ezite să facă rezecţia

Digitized by Google

deşi macroscopic sau palpatoriu nu simte nimic. Cancerul stomacului „la început" scapă deseori la palparea în timpul operaţiei: El poate scăpa chiar anatomo-patologului ne prevenit de precauţiile pe care cu ample detalii le expune Ivan Bertrand. In stadiul incipient nu trebue să ne aşteptăm la invadarea stratului muscularis mucosae. Modificările cito-histologice ale mucoasei limitate uneori la câţiva mm. sunt suficiente pentru a afirma diagnosticul. Evident suntem aci pe o muchie de cuţit unde abuzul sau incompetenţa pot compromite intenţia autorului. Riscul e important şi n'a scăpat autorilor. „Puisse cet ouvrage empêcher l'essort des pilotes imprudents ou novices, mais, pour les autres, hâter l'arrivée de ce temps!"

In totul opera originală atât prin dispreţul faţă de simptomele clasice cât şi prin opera pozitivă cu ajutorul căreia autorii ne invită să punem diagnosticul şi să impunem intervenţia. Ea demonstră odată mai mult că pentru avansarea ştiinţei trebue uneori tot atât curaj să învingi prejudecăţi, în speţă „adevărurile" de eri, câtă viziune clară pentru a deschide drumuri noi.

I. Pavel.

Digitized by Google

Digitized by Google

Vol. XXVIII. Fondată 1905

REVISTA
ŞTIINŢELOR MEDICALE

Clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu.
Mr. le Professeur B. Cunéo.

SUR LA CHIRURGIE BILIAIRE EN DEUX TEMPS

Travail de la clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu de Paris *).

par

DAN-ION E. MOUCHA
de l'Hôpital „Regina Maria" de Chişinău.

La chirurgie biliaire a connu, pendant son évolution, diverses étapes.

Les débuts timides de l'époque héroïque étaient marqués par de très sommaires ouvertures de la vésicule. Ensuite, progressivement, grâce aux progrès de la technique et de l'anatomie sous-hépatique, la physionomie de la chirurgie biliaire changea du tout au tout.

La stomie fit place à l'éctomie.

Celle-ci, exécutée d'autant plus volontiers que la vésicule était moins malade, enlevait à la fois contenant et contenu.

Des techniques bien réglées, on faisait une opération aussi élégante que rapide. Il en était de même de la cholédoctomie. Exécutée rapidement, celle-ci était toujours suivie par une éctomie devenue en quelque sorte systématique. L'exploration complète des voies biliaires faisait partie du programme opératoire. Les récidives, après de telles observations brillantes.

*) Ce mémoire était destiné, par mon maître Mr. Cunéo, d'être publié dans une revue française.

A cause des évenements actuels et vu la préference sur les sujets concernant la chirurgie de guerre nous avons cru utile de le faire publier dans une revue de notre pays.

Digitized by Google

étaient toujours mises sur le compte de calculs oubliés: il n'existait donc que de pseudo-récidives.

Le caractère brillant de ces interventions avait, cependant, des revers. De temps en temps -- (plus en réalité que dans les publications) malgré une opération rapide et dépourvue d'incidents, on avait un insuccès opératoire.

On s'aperçut bientôt que son insuccès tenaient moins à l'imperfection des techniques qu'à une appréciation trop optimiste de l'état des opérés. On se rendit compte que, dans un nombre assez élevé des cas, l'hépatique était un malade fragile, que sa résistance opératoire était souvent médiocre malgré des apparences trompeuses et l'on en est ainsi venu à se demander si quelque prudence n'était pas nécessaire dans l'appréciation des indications opératoires.

Le but de ce travail est de montrer:

1° Quelles sont les causes d'échècs dans la chirurgie de la lithiase biliaire, notamment.

2° Quelles sont les moyens de réduire ces échècs, notamment en décomposant en deux temps successifs les interventions que l'état du malade rend plus dangereuses qu'il ne convient.

D'autre part, les cas d'incertitude, quant au degré de l'atteinte vésiculaire, peuvent bénéficier aussi d'une telle technique.

Nous allons tout d'abord nous efforcer d'établir le chiffre de la mortalité générale et de la mortalité suivant l'opération pratiquée.

D'après quelques dates récentes, nous avons trouvé pour la *mortalité générale:*

Heuer (cité par Boyce) 6,6 % en moyenne (avec des limites de 2,6 – 10,4 %) d'après une étude faite sur 36.623 cas de la littérature.

Boyce 9,1 % sur 404 (statistique personnelle). Nous avons trouvé 14,23 % sur 309 cas dans l'ensemble des cas opérés à Larriboisière et à l'Hôtel-Dieu, pendant 20 ans.

Pour la cholécystectomie:

11 % pour A. Brentano;

9,8 % pour Villard et Duclos;

8—10 % pour Pribram.

Digitized by Google

Nous avons trouvé 9,222 % pour les *cholécystectomies primitives.*

Pour les cholédoctomies:

Grassi 45 %.

Bengolea et Velasco de 15 à 70 % (ce dernier chiffre répond aux cas opérés en plein ictère). Tout récemment, Demel: 14,4 pour les cholédocotomies supra-duodénales et 29,4 pour les transduodénales.

Nos cas de cholédocotomie sont très réduits pour qu'on puisse avoir un aperçu statistique. *Les causes de la gravité et de la mortalité sont:*

1. *La fièvre et l'infection de l'état général:* c'est-à-dire que les malades présentant une cholécystite aiguë sans ou avec rétention biliaire, ou avec une angio-cholécystite (par rétention à cause d'un calcul).

Ceux avec empyème de la vésicule ou péricholécystites suppurées, la lithiase suppurée du cholédoque, les angiocholites avec rétention partielle (spasme ou pancréatite).

Enfin, les vésicules perforées ou non perforées, mais avec des péritonites par „filtration".

Tous ces aspects cliniques comportent des états bien connus sur lesquels nous n'aurons pas à insister.

2. *L'état du foie:* C'est une question, semble-t-il, moins connue par les chirurgiens. Nous voulons insister sur 3 points de vue:

a) *Le foie,* d'après les dates récentes qui ne font que confirmer quelques anciennes théories, doit être considéré comme étant atteint d'un *trouble initial cellulaire,* quant à la genèse de la lithiase, celle-ci est maintenant admise comme un trouble metabolique: la diathèse cholestérinémique. La phase *„terminale"* est l'extériorisation dans les „voies biliaires de ce processus". Bref, il existe donc un trouble de la cellule hépatique, mais le foie est atteint, en outre, d'une hépatite paralithiasique.

b) *L'hépatite satellite,* connue depuis les travaux de Riemann, cité par Deaver et Graham, est secondaire — et en divers degrés — à la lésion vésiculaire. Son importance provient de ce qu'elle est *constante, latente* et sans donner au foie une altération visible. En outre, l'importance du „passé

Digitized by Google

hépatique" et le fait qu'à des lésions vésiculaires minimes peuvent correspondre des altérations hépatiques parfois très graves, augmentent cette importance.

c) *Enfin, la répercution de l'acte opératoire:* Le traumatisme opératoire, parfois bien minime, peut déclancher une insuffisance hépatique jusque-là latente. *Le foie se trouve donc dans un équilibre instable.* S'il est très altéré, alors, un choc opératoire bien minime l'ébranle. S'li est moins touché, il peut en être de même. Si l'importance et la durée de l'acte opératoire sont trop grandes, il sera en quelque sorte „étouffé" par une énorme masse de produits d'autolyse partis du foyer opératoire.

3. *L'état des autres viscères* peut contribuer aussi à la mortalité. Le coeur, avec divers troubles, et spécialement les reins peuvent être touchés. On a dit: l'opération ébranle la clef de voûte cardio-hépato-rénale, ce qui correspond bien à la réalité.

4. *La nature de l'intervention* influe aussi sur la gravité de l'acte opératoire.

Nous commencerons par les aspects *anatomo-pathologiques.* Depuis les adhérences inflammatoires fragiles, jusqu'au „feutrage" inextricable, ces tractus cachent toujours des lésions vésiculaires notables. Il en est ainsi pour les péritonites sous-hépatiques, des inflammations coliques ou duodénales.

D'autre part, les péricholécystites causées par une lésion vésiculaire se rencontrent, dans leur forme fibreuse, dans 71 % des cas, d'après Virenque.

La difficulté opératoire en présence de ces adhérences est presque toujours grande. Nous avons trouvé sur 206 cas d'opérations radicales primitives, 78 avec des difficultés opératoires parfois très sérieuses, soit 37,86 %.

L'importance de la dilacération primitive de ces adhérences chez des malades ayant un passé hépatique notable est bien évidente, comme nous l'avons montré en parlant de l'état du foie, sans qu'il soit nécessaire d'insister.

Par contre, nous trouvons qu'il est intéressant de dire quelques mots sur les blessures opératoires du pédicule hépatique, dont Huard, dans sa thèse, réunissait 70 cas.

Digitized by Google

On sait qu'elles peuvent résulter, soit des conditions anatomo-pathologiques difficiles ou anormales, soit de fautes de technique (plus rarement).

D'autre part, elles peuvent intéresser les voies biliaires ou les vaisseaux (particulièrement l'artère du lobe droit du foie ou le tronc même de l'artère hépatique; enfin, l'artère cystique, sans hémostase préalable, et en cas de péricholécystite intense. Exceptionnellement, la veine porte.

Ces blessures peuvent consister en une *dilacération* par une pince venant mordre, en une *section complète* ou incomplète, en une *résection étendue* pour les canaux biliaires, par suite d'une erreur d'interprétation, enfin par une ligature.

Sur leur importance et leur gravité, ainsi que sur les problèmes qui les posent, nous n'avons pas à insister. Elles sont trop évidentes.

Toutes ces difficultés opératoires, jointes à celles de l'anatomie si complexe et si variable de la région sous-hépatique ont amené à prefectionner la technique de la chirurgie biliaire.

Nous ne parlerons de l'éctomie rétrograde, ou de la sous-séreuse, ou de la subtotale, ni de l'éctomie à valve, „ni de l'endectomie", etc.

Disons que, récemment encore, Pribram et spécialement Thoceck ont proposé de techniques assez complexes pour détruire la vésicule.

En fait, pour enlever une vésicule malade, on peut employer n'importe quelle technique pourvu que le malade soit résistant et souffrant depuis peu de temps. En outre, cette technique ne doit pas trouver des difficultés locales, trop grandes, autrement on expose le malade à des risques parfois très graves.

Il est plus sage de s'abstenir de faire plusieurs interventions dans une même séance: soit sur les voies biliaires (où la vésicule est parfois... trop tentante de l'enlever), soit les opérations associées, au nom d'une guérison parfaite du malade, aussi pour ses affections associées prévues d'avance, ou trouvées accidentellement à l'opération.

Dans le premier cas, nous avons trouvé de nombreux auteurs qui font par exemple (Pribram) éctomie avec cholédocotomie transduodénale et dérivation cholédocoduodénale,

Digitized by Google

c'est vrai pour une calculose étendue, mais le foie aussi profondément atteint!

Dans le cas des opérations associées, ne sont que rarement indiquées, car nous ne pouvons apprécier suffisamment comment se comportera le foie du malade.

On a pratiqué des appendicectomies, des hystérectomies, etc., mais le plus grave est d'associer une gastrectomie chez des malades graves (les cas Pankratew et beaucoup d'autres).

On a poussé parfois très loin cette intervention dans une même séance. Finsterer, par exemple, chez une femme âgée, pesant 38 kgr., lui trouva à l'opération une cholelithiase, un hépato-cholédoque très dilaté (sans calculs), une papille sténosée, une ptose prononcée de l'estomac avec sténose à l'angle duodénal; il lui fait une éctomie cholédoco-duodénuostomie, gastropexie et gastro-entérostomie rétrocolique.

⁂

En discutant la chirurgie biliaire *en deux temps* on aura, peut-être, le reproche qu'en la systématisant pour certains cas, on rappelera certaines interventions de „l'époque héroïque" de la chirurgie biliaire.

A ce temps-là, cette méthode — comme d'ailleurs dans la chirurgie urinaire, tube digestif, etc., n'a été instinctive mal heureusement que pour des cas trop graves. Elle était donc de sécurité, mais jamais systématisée, ni formellement recommandée comme l'admettait Cotte en 1929 à la Société de Chirurgie. Sauf quelques travaux spécialement parus sur ce point après la guerre [1]), il n'y a qu'un court chapitre dans un fascicule de Pauchet (1926).

L'explication en est aisée: l'effort a toujours tendu vers une chirurgie radicale, voire même „idéale", malgré le peu de connaissance que nous avons sur „ce que vaut le foie de l'opéré" ainsi que „sur l'origine même des troubles hépatiques".

Descartes disait: „il faut fractionner la difficulté en autant de parcelles qu'il convient pour les mieux résoudre..."

1) Nous les exposerons à la bibliographie.

Digitized by Google

Et il est évident que les difficultés de la chirurgie biliaire existent, non seulement pour les cas très graves. Elle a beaucoup d'autres difficultés, même en dehors de ces cas.

Nous nous proposons d'étudier la chirurgie „en deux temps" au point de vue:

des indications,
— de la technique du 1-er temps,
— du „temps médical",
— et du deuxième temps chirurgical.

Les indications:

A côté d'une chirurgie en deux temps pour les cas graves ou aigus (procédé de *sécurité),* il existe une autre pour les cas *d'incertitude:* quant au degré d'atteinte de la vésicule ou un diagnostic hésitant pour le pancréas. Mais, en vérité, on ne peut pas parler d'indications proprement dites, *elle se tire de l'acte opératoire* de drainage et spécialement de l'étude fonctionnelle qui suit.

Quand même, *en principe,* les indications pour le procédé de *sécurité* sont:

Les cholécystites aiguës: sans ou avec rétention biliaire, en remplaçant par une „atonie simple" la temporisation.

L'angiocholécystite par calcul (rétention totale).

L'empyème de la vésicule et les péricholécystites suppurées.

La lithiase suppurée du cholédoque.

Les angiocholites avec rétention partielle: spasme ou oedème de la papille, pancréatite.

Les vésicules exclues, à bile blanche.

Les pancréatites aiguës (le drainage de la vésicule comme le temps principal — Okinczyc).

Enfin, les *calculs enclavés* du cholédoque ou de l'ampoule de Vater.

La chirurgie d'„*incertitude*" en deux temps s'applique généralement pour les cas „à froid". Pour les *cholécystites calculeuses,* évidemment, elle aura des indications bien restreintes. D'autre part, certaines études récentes (James Saint, notamment) ont montré que la stomie seule peut suffire dans une

Digitized by Google

grande majorité des cas. Peut-être n'est-il pas trop risqué d'essayer — pour les cas récents — une première stomie sous la réserve de l'examen lipiodolé, etc.

Les pancréatites chroniques, à cause de l'incertitude de la nature de la tumeur pancréatique. On sait que pour les inflammations chroniques, on peut obtenir 75 % de guérisons par la stomie. Il est préférbble de n'exposer les malades aux risques d'une dérivation qu'après l'épuisement des autres moyens.

Les cholécystites chroniques non lithiasiques. Les chirurgiens sont encore divisés: les uns pour le traitement médical, d'autres pour l'éctomie, et d'autres pour un „*drainage d'attente*". Ces derniers, particulièrement, sous l'influence de l'école lyonnaise, avec Bérard et ses élèves, admettent de stomie, vu le diagnostsic délicat, même pour la vésicule fraise. D'autre part, il semble que l'éctomie primitive donne des déceptions.

La stomie d'attente aura, au moins, le rôle de préciser le type physio-pathologique des troubles qui, dans la grande majorité des cas, n'affectaient pas définitivement la vésicule. Le sort de ces vésicules était réglé „par une éctomie d'autant plus brillants et de suites plus simples que la vésicule était moins malade" (Berard et Mallet-Guy). On connaît très bien, d'autre part, les inconvénients physiologiques de l'ablation intempestive de la vésicule.

Les auteurs cités ont insisté sur les vésicules pseudo-lithiasiques (vésicule de stase, vésicules intolérantes, vésicules avec lithiase aseptique (lithiase sans cholécystite). Enfin, il y a des vésicules qui ne jouent qu'un rôle secondaire bien minime, ou même nul, parfois, dans des troubles purement hépatique ou dans les angiocholites.

Par contre, pour la stomie et les examens qui lui font suite, on peut avoir des renseignements d'une très grande importance sur l'état de la vésicule et la conduite à suivre.

La technique du 1-er temps:

Nous envisagerons, en parlant d'un drainage de la vésicule, la *stomie simple* et la *stomie avec exploration.*

La *stomie simple* s'adresse aux cas graves, aux cas aigus, avec un passé hépatique chargé. Elle comporte l'ouverture

Digitized by Google

de la vésicule à travers une petite incision et sous anesthésie locale; on enlève les calculs qui se présentent (ou on peut les enlever quelques jours plus tard). On ne fait aucune manoeuvre d'exploration, ainsi qu'aucune recherche de la cause de la rétention biliaire. On introduit une sonde si possible enfouie et fixation du fond de la vésicule à la paroi (ce qui dispense de méchange), sinon la mèche est nécessaire (à côté d'un drainage à la Poppert). La question de la fistule „ne doit se poser à ce moment-là" (Cunéo).

Cette technique a trouvé encore des partisans. Citons: Pauchet, Leriche, DeMartel, Cotte, Bergeret, Roux, Berger (cité Caroli Thèse), J. Ch. Bloch, etc. Certains vont encore plus loin (Hartung, Flörcken): pour les cas graves suppurés, (empyème, *péricholécystite* suppurée); *ils* incisent sur la saillie de la tumeur vésiculaire en ouvrant le fond de la vésicule en zone adhérente.

Pauchet, pour les cholécystites gangréneuses, entourait en outre la vésicule de compresse avec du sérum antigangréneux.

Evidemment, on ne peut pas demander à une stomie, même simple, de guérir un malade „in extremis"; ce sont des cas au-dessus de toutes ressources thérapeutiques.

La stomie avec exploration assez étendue du carrefour du pancréas, ainsi que très attentive pour les parois de la vésicule. Elle convient exclusivement à des malades à froid, et sans un passé hépatique trop chargé, et bien entendu sans ictère. En cas de vésicule rétractée ou très friable, il est bien évident qu'on ira directement au cholédoque en faisant toujours un drainage type „stomie simple".

Les diverses techniques pour le drainage vésiculaire sont:

a) *La stomie à la peau* qui persistera le temps que l'on jugera nécessaire (Gosset, 1938) est indiquée pour des longs drainages du foie (hépatites médicales ou avec angiocholites).

b) *Le drainage sur sonde*, soit à distance connu depuis Poppert, soit continu, avec enfouissement de la sonde (Chark (1923), Darnier, idem, De Martel (1930), Denicker, Desplas (idem), Madinavet, Cutler et Zollinger (1938) qui peut être une sonde simple ou retournée en

Digitized by Google

en manchette avec une olive de verre ou un Pezzer, ou enfin un Malécot.

Le principe est d'être continente en invaginant le tube. Enfin, le méchage est presque supprimé. Un autre avantage considérable est que, une fois la sonde enlevée, la fermeture suit, généralement, en quelques jours.

Malgré la simplicité et l'efficacité d'une telle technique, le drainage externe a été accusé par les partisans de la dérivation comme „drainage" favorisant une déperdition exagérée de bile. Nous ne voulons pas développer ce sujet, mais semble-t-il, même les grandes déperditions — exceptionnelles d'ailleurs ne sont pas suivies d'échècs. Par exemple, récemment, Bergareche relatait un cas de drainage cholédocien où le malade, en 5 jours, a éliminé 16 litres 220 gr. (dont seulement, dans le 6º jour 6 lit. Il a eu des troubles sérieux, mais bien rémédiables. Les principes du drainage sont bien classiques, puisqu'il soit nécessaire d'insister. Il semble d'autre part que certaines modifications du tube ne soient pas inutiles, pour ne pas provoquer, par un drainage prolongé, des changements au niveau du cholédoque. On sait que Tixler emploie depuis longtemps un drain dans le segment supérieur et un autre dans le segment inférieur. Il réinjecte dans le dernier la bile (après tyndallisation) recueillie du tube supérieur.

Récemment, Pribram, déclarait employer un tube assez mince pour jouer dans le canal. A son contact, il met un autre tube pour quelques jours.

Mais si on emploie même le drainage classique, on expose le malade aux risques si on maintient le tube juste le temps qu'il faut. D'ailleurs, l'examen lipiodolé nous en est d'un grand secours.

Le drainage externe, quoiqu'on en dise, présente d'incontestables avantages.

Malgré ses quelques imperfections, le drainage externe présente un avantage, on peut dire capital; *il dégorge rapidement et* sûrement *un foie altéré et avec une bile toxique ou infectée*. Il supprime le cercle vicieux qui entretient l'autointoxication du foie et s'oppose à la *résorption de la bile* (Divis et Slanins, cités par Mocquot, 1933).

Digitized by Google

En outre, certaines techniques récentes augmentent encore ses avantages.

Walters (cité par Starlinger) introduit par le drain un goutte à goutte, d'une solution de glucose. Si on ferme temporairement le sphincter d'Oddi, sous l'influence de la morphine, la solution peut arriver jusqu'aux petites voies biliaires. Mais, pour cette technique, ce sont surtout Bengolea et Velasco qui, tout récemment, ont montré les avantages de ce qu'ils nomment la *cholédocodyse*. En quelques cas d'insuffisance hépatiques, grave, après les opération (en vérité, assez complexes) vu que la glucose, par voie intraveineuse ou sous-cutanée, est rapidement utilisé par les tissus et très peu atteint le foie (qui est épuisé au point de vue du glycogène), on introduit par le tube de drainage de grandes quantités de liquide et de glucose. De cette manière, on a pu assurer à l'organisme le moyen de recouvrir ses réserves glycogénétiques. Procédé, qui, certes, ne peut faire bénéficier les malades qui ont subi des dérivations.

***

Le traitement conservateur peut suffire en beaucoup de cas notamment en cas „d'incertitude". On est renseigné sur la nécessité d'un deuxième temps par plusieurs éléments.

L'inspection opératoire, dans les cas permis, peut, dans une certaine mesure, nous aider, l'aspect de la vésicule, l'intensité des adhérences vésiculo-transverses (signe inconstant, d'après Mayo), les lésions de pancholécystite, vésicule contourné, etc... dont Cunéo parle avec insistance, et qui commandent d'emblée une éctomie. D'autre part, il faut se rappeler que certaines vésicules infiltrées, épaissies, et à paroi rigide (Hartmann, 19223) peuvent se transformer à la suite du drainage et devenir amincies, assouplies en se rapprochant des vésicules normales. Les études microscopiques (biopsies) faites par Lecène avec le matériel d'Hartmann sont très nettes à cet égard.

L'évolution clinique. En cas de persistance de la température, il y a trois éventualités en cause (Cunéo à propos d'un cas de Sénèque avec infection manifeste aiguë de

Digitized by Google

toutes les parois de la vésicule): soit des lésions péri-vésiculaires, soit poussées concomitantes d'angiocholite (coube thermique pseudo-paludéenne), soit des lésions des parois. Enfin, il y a la possibilité (quoique rare) d'un abcès développé entre le foie et le corps de la vésicule (nous n'avons trouvé qu'un seul cas pur sur 306).

Enfin, l'anamnèse du malade ainsi que l'efficacité du drainage externe peuvent être considérées comme des éléments d'appréciation.

Mais, c'est surtout dans le „temps médical" qui suit le premier temps chirurgical qu'on a beaucoup plus de renseignements.

Le „temps médical":

S'applique au moment où le malade n'a plus de fièvre, déjaunit et présente un état général satisfaisant.

Ce temps concerne:

— l'exploration lipiodolée,
— l'exploration de l'état du foie,
— l'étude de l'écoulement biliaire,
— l'examen bactériologique,
— le tubage duodénal,
— le traitement médical.

L'examen lipiodolé est né de l'incertitude et du danger de l'exploration instrumentale des voies biliaires: „le temps pénible" de la chirurgie biliaire.

Incertitude, par les sensations obscures, trompeuses, quant à l'obstacle extrinsèque ou intrinsèque (magma de boue biliaire, sténose, spasme, calcul, etc.). Récemment, Allen et Wallace admettaient 50% de lithiase insoupçonnée du cholédoque.

Dangereuse, par ses manoeuvres, par leur durée, etc. et aussi par les cas de pancréatite aiguë qui peut se déclancher (hémorragique dans les cas de Walzel, cité par Mirizzi, ou aiguë Moulonguet et Kausal). Tout de même, certains auteurs (Lahey) insistaient récemment sur la modalité d'exploration pendant l'opération. Nous n'avons pas à insister sur les noms de ceux qui ont étudié l'examen lipiodolé. Tout récemment, Desplas, Moulonguet et Malgras ont consacré une étude. L'exploration à travers le tube de drainage a

Digitized by Google

été très complètement étudiée en France et elle est très employée.

L'exploration extemporanée a été étudiée, on le sait, particulièrement dans l'Amérique du Sud. Très séduisante théoriquement, elle est loin de pouvoir être employée couramment parce que cette méthode ajoute le lipiodol sur des cellules hépatiques bien fragiles dans la majorité des cas, et aussi à la cause de sa technique. Le foie n'étant pas dégorgé par un drainage externe, il s'ensuit une aggravation de l'hépatite au moins pour les ictériques. En outre, elle prolonge dangereusement l'acte opératoire. Nous ne parlons pas de la possibilité des erreurs d'interprétation qui peuvent apporter des erreurs opératoires.

Bref, nous traitons nos hépatiques presque toujours pour leurs symptômes, et alors à quoi bon leur alourdir, au moins, les suites opératoires, par un examen intempestif et une décision opératoire parfois de même nature. Nous n'avons pas à insister pour la technique du lipiodol par l'„extérieur". Le lipiodol est toujours employé.

Certains auteurs emploient l'urosélectan B pour les cas très infectés (Bernhard), et d'autres (Moulonguet) vérifient en cas de doute les images par un produit aqueux. Enfin, le moment de l'examen doit être en principe entre 15—21 jours, le malade étant à jeun, sans fièvre, etc.

Quels sont les renseignements apportés par l'examen lipiodolé?

Il nous renseigne sur l'état anatomique des voies biliaires et sur le comportement de leur appareil moteur: muscle vésiculaire, sphincter d'Oddi, parèse ou spasme, rétrécissements cicatriciels et la situation des calculs. En outre, sur la musculature des voies biliaires (Berard et Mallet-Guy). En somme, d'après ces auteurs, il fait un inventaire fonctionnel et anatomique de la vésicule et des voies biliaires, y compris le fonctionnement du sphincter d'Oddi. A coté de ces renseignements il y en a bien d'autres:

a) Fait systématiquement, après tout drainage externe (au moment propice), *il fixe* en quelque sorte le moment où l'on doit supprimer le drainage, si les renseignements sur le libre cours de la bile et l'état des voies biliaires le permettent.

Digitized by Google

b) Comme indicateur extrêmement précieux quant au choix *de l'intervention* ou bien entendu, pour la non-intervention.

En outre, le drain est un excellent guide pour la deuxième intervention.

Malgré le progrès de l'examen lipiodolé, il y a encore quelques lacunes. La lecture souffre encore de notre manque d'habitude (Moulonguet). En outre, nous sommes assez mal renseignés pour une gêne de transit du segment inférieur du cholédoque, pour ce qui revient à la compression extrinsèque (sclérose et oedème pancréatique) ou à la turgenscence de la muqueuse cholédocienne (cholédocite) comme le faisaient remarquer Bergeret et Caroli.

Peut-être par des examens lipiodolés répétés et par l'épreuve du temps du drainage externe, on pourra avoir encore des renseignements. Enfin, récemment, Mallet-Guy et Frieh ont attiré l'attention sur une cause d'erreur: une tache correspondant à un caillot sanguin consécutif à une dilatation instrumentale du canal faite quelque temps auparavant.

L'examen de l'état du foie.

Il est certain qu'un examen fonctionnel du foie — au moins dans l'état actuel de la question — est loin d'avoir une concordance complète avec la „réalité hépatique".

Si, préopératoirement, il ne peut pas nous être d'une aide efficace vu la complexité des examens que doit subir le malade („la chirurgie biliaire attend son Albarran", dit Moulonguet), „par contre post-opératoire, avec une technique simple, on peut avoir à côté des autres renseignements, une idée de l'état du foie". C'est ainsi qu'on peut avoir des renseignements par l'épreuve de la galactosurie (dont Fiessinger et ses élèves, en particulier Dieryck, ont insisté beaucoup) par le *calcul de la concentration* à laquelle la galactose se trouve dans l'urine.

Nous n'insisterons pas sur la technique, qui est d'ailleurs très connue. Disons seulement qu'à l'Hôtel-Dieu on la pratique presque systématiquement après le premier temps chirurgical.

Digitized by Google

Bref, l'épreuve est utile comme élément de pronostic après le 1-er temps, pour nous montrer l'amélioration ou l'aggravation de l'hépatite.

L'étude de l'écoulement biliaire par la courbe du flux biliaire en 24 heures, dont Berard et Mallet-Guy ont poursuivi l'étude à l'aide de 8 tubes à essais fixés entre eux („flûte de Pan"). On déplace dans chaque tube, toutes les 3 heures, le tube de drainage.

Par ce moyen, on est renseigné sur la fonction de la muqueuse vésiculaire.

Une bile foncée et visqueuse montrera une vésicule qui a gardé, au moins partiellement, ses fonctions. Enfin, la *dissociation,* bilio-muqueuse, si tardive (15—20 jours) n'a pas d'importance; par contre importante, si précoce et abondante au moment de la reprise de l'alimentation. Dans ce cas, l'écoulement muqueux pouvait dépasser l'écoulement biliaire il s'agira d'une hypermucogénie qui, d'après les mêmes auteurs, ainsi que d'après Villard et Santy, est la cause du syndrome de stase.

L'examen bactériologique sur lequel ont récemment insisté Gosset, Payne, se pratique assez rarement. Mais, il est hors de doute qu'il est très nécessaire. Il enseigne sur la diminution de la septicité de la bile ou par contre sur la persistance de flore riche et importante, ce qui constitue un élément pour l'ablation de la vésicule.

Le tubage duodénal:

L'école lyonnaise avec Bérard et ses élèves a insisté sur sa valeur avant l'intervention, comme indication du choix de l'opération en quelque sorte.

Nous n'avons pas à insister sur la classification de ces auteurs pour les vésicules *mortes, endormies* ou *actives.*

Mais c'est surtout comme traitement post-opératoire que le tubage duodénal réunit un suffrage universel: soit après le premier temps, soit après une intervention en un seul temps (en espèce l'éctomie).

Après un premier temps, il peut confirmer — à côté du lipiodol — l'état fonctionnel des voies biliaires, leur récupé-

Digitized by Google

ration ou non (pour le pouvoir de la concentration de la vécule notamment).

Soupault avait insisté sur son rôle pour certaines obstructions vatériennes, par d'Oddi, bouchon muqueux ou boue biliaire — avant de recourir à un autre acte opératoire.

Le traitement médical:

Consistera en sérum glucosé, l'insuline, des extraits hépatiques, etc... Bien entendu, il sera appliqué aussitôt après l'opération. Il ne sera peut-être pas superflu pour les calculs enclavés du cholédoque, le traitement chimique de Pribram, dans sa combinaison éther-paraffine, dont certains auteurs (Basset, Millier, Bustos et Wybert) ont publié des succès.

Evidemment, il y a aussi des cas sans succès (Moulonguet, Probstein et Ekert, Malgras) ou impossibilité de le continuer à cause de douleurs.

Dans le même ordre d'idées, il faut mentionner la méthode de Walters et Wesson, qui, récemment, ont insisté sur la mixture éther-alcool suivie de l'inhalation de nitrite d'amyl pour la dilatation du sphincter d'Oddi.

Toute récente, la méthode de Best, quoique assez ingénieuse, elle nous semble compliquée (nitro-glycérine, atropine, des injections de sulfate de magnèse et d'huile d'olives) et non exempte de nocivité à cause de l'ingestion de dihydrocholate de soude pour augmenter la pression de la bile dans le cholédoque. Enfin, en cas de soupçon d'un spasme simple, l'atropine peut donner des résultats (voir notre dernière observation).

La technique du „deuxième temps":

Après le 1-er temps chirurgical et le „temps médical" on divise les malades en:

— ceux auxxquels on peut enlever la sonde (les malades avec des stomies labiées doivent subir une cholécystoraphie extra-péritonéale);

— ceux auxquels on doit continuer le drainage;

Digitized by Google

– enfin, ceux auxquels tous les éléments conduisent vers un deuxième temps.

Nous n'avons à nous occuper que de la dernière catégorie.

Le deuxième temps, c'est une pratique qui, au lieu d'agir un peu à l'aveugle et d'enlever une vésicule sur une simple intuition, pose une indication raisonnée et logique d'une intervention dirigée exactement contre les troubles.

C'est-à-dire que le deuxième temps n'exclut l'éctomie comme une opération „intrinsèquement absurde" comme disait Lawson Tait (cité par Sibilie). Le malade est bien plus en état de supporter une éctomie et, de plus, on peut même lui enlever par exemple un appendice s'il est nécessaire et si le malade est résistant.

Le moment du deuxième temps doit en principe être rapproché. En moyenne, d'après divers auteurs (Mocqot, Cotte, Desplas), il doit être entre 3—6 semaines, dès que le malade est rétabli et l'état général satisfaisant.

Si on ajourne à un trop long délai, on peut avoir des difficultés (adhérences) pour ce temps. Il semble que les difficultés accusées par certains auteurs (Cotte, 1925), tiennent à ce que, dans le premier temps, on avait enlevé „complémentairement" la vésicule.

Par contre, si on respecte la vésicule (si c'est indiqué) alors les adhérences sont lâches, lamelleuses, peu vascularisées. Ce que nous avons observé dans quelques cas du deuxième temps etait rapproché, on n'a pas généralement de difficultés.

Parmi les difficultés du deuxième temps, il faut aussi compter; d'une part, les idées de l'inconvénient de deux opérations de certains chirurgiens (partisans d'une opération élégante, radicale et idéale) et, d'autre part, la mentalité des malades.

Il règne encore, dans le grand public, le principe que le malade du foie est guéri si on lui enlève la vésicule (source de pierres). Certes, c'est vrai dans beaucoup de cas. Mais, il faut reconnaître que le risque d'enlever les vésicules primitivement chez des malades peu résistants, est bien grand, et

Digitized by Google

d'autre part, les inconvénients à la longue échéance, si on enlève des vésicules peu malades, n'est pas négligeable.

La technique du deuxième temps peut être:

1. Soit *encore un drainage* (de la vésicule) ou du cholédoque, c'est plus rare, après l'enlèvement du calcul.

Nous avons observé un cas de Zagdoun où une stomie secondaire a été indiquée vu l'intégrité des parois vésiculaires. La malade, revue quelques mois après, se portait très bien.

2. *Les calculs de la portion terminale du cholédoque* bénéficieront d'un décolement du duodénum. S'il est impossible de les refouler et de les extraire par l'incision supra-duodénale du cholédoque.

Ou bien la cholédocotomie rétro-duodénale ou trans-duodénale avec papillotomie, etc.

3. *L'éctomie,* pour les cas où la vésicule s'affirme réellement inutilisable et profondément altérée. En outre, les vésicules intolérantes, ou chez lesquelles le lipiodol montre un retard important à l'évacuation de la vésicule (Caroli et Benoit) d'où la menace d'une fistule biliaire indéfinie.

Egalement pour les vésicules saines, apparement, mais chez lesquelles le microbisme persiste constamment (Berard et Mallet-Guy).

4. *Les anastomoses bilio-digestives* [1]), en espèce cholécysto-digestives, sont indiqués, soit pour certaines vésicules de stase ou intolérantes, soit pour les pancréatites chroniques qui, bien qu'améliorées, mais, rarement, guéries. L'élément inflammatoire disparaît par le drainage et si l'élément cicatriciel est important, la dérivation est bien nécessaire.

Pour certains cas de drainage externe de longue durée, les matières sont partiellement décolorées et que le lipiodol ne

1) Certains auteurs, notamment Finisterer, Melchior, Mirizzi, les admettent dans presque tous les cas, *primitivement,* même en cas d'angiocholite. La seule contre-indication, c'est l'état de la paroi du cholédoque. Nous seulement l'infection ascendente menace le malade, mais aussi le non fonctionnement de ce drainage. Récemment Pribram veut réduire tous les modes "d'opérations biliaires" (même l'ectomie) à la cholécysto-cholédoco-stomie.

Digitized by Google

passe pas dans le duodénum, certains auteurs (Caroli et Benoit) envisagent soit une dérivation, soit l'attaque directe de l'obstacle (dilatation papillaire, papillotomie, etc.). Mais, il semble qu'il soit préférable — pour les malades encore affaiblis, de faire une dérivation, qui, somme toute, est puls bénigne. Enfin, les dérivations peuvent être indiquées pour certaines hépatites ictérigènes, ou dans les cas de tumeurs pancréatiques qui s'affirment être néoplasiques.

⁂

En résumé, il nous semble qu'il ne faut pas accuser le fait que les malades se présentent trop tard, pour se faire opérer, comme un facteur unique de l'aggravation de la mortalité opératoire, au moment où s'emploient des techniques primitivement radicales. La nature de l'opération, vue en rapport avec la résistance du malade est d'une grande importance et presque uniquement, semble-t-il, à travers le *facteur foie*.

D'autre part, nous n'avons pas la prétention, comme pourrait le faire croire le titre du présent travail, de jeter l'exclusive sur l'éctomie primitive. Elle garde, bien entendu, des indications, mais conditionnées par des vésicules vraiment malades „exclues" progressivement par l'organisme (au point de vue anatomo-fonctionnel) et chez des malades résistants.

Nous avons voulu souligner le bénéfice qu'on peut tirer par la chirurgie en deux temps comme méthode de *sécurité*, ou pour certains cas d'*incertitude*.

Cette ligne de conduite qui, pour certains cas est moins élégante, que les opérations „idéales" semble correspondre, en effet, à une chirurgie biliaire plus conforme à la réalité.

Les observations de chirurgie en deux temps.

Nous possédons 25 cas, avec 1 seul décès, ce qui fait une mortalité de 4 %. Nous avons vu que, après les ectomies primitives, nous avons trouvé une mortalité de 9,22 % (sur 206 opérations primiteves radicales). Nous avons revu la moitié des malades qui ont bénéficié de la chirurgie en deux temps.

Digitized by Google

A. *Les cas non revus.*

Obs. 1. Un ancien cas d'ectomie faite par Mr. Cuneo, après une stomie pour pancréatite aiguë. Pas d'autres renseignements. Guérison.

Obs. 2. Également une ectomie après une cholécystostomie faite à chaud. Pas d'autres renseignements. Guérison.

Nous donnons les autres cas résumé:

Obs. 3. M-me C., 40 ans — 1924 (Sénèque).

Cholécystite et angiocholite. Stomie locale. Bile très noire. Quelques jours après, la température oscillait encore entre 37—40°. Alors ectomie et drainage de l'hépatique. Vésicule sans canculs. Suites normales. Guérison.

Obs. 4. P. M., 32 ans, 1930. (J. Ch. Bloch).

Ancienne perforation de la vésicule opéré d'urgence. Fistule vésiculaire. Ectomie (3 calculs).

Obs. 5. Mr. R. J., 61 ans, 1930. (Bloch).

1. Calculs du cholédoque. Découverte difficile d'une vésicule avec des adhérences, et l'épiploon adhérent. Libération de la vésicule.

Le malade fait une syncope (l'anesthésie était à l'éther). Alors le plus vite possible: chlédocotomie (4 calculs et de la boue biliaire, exploration jusqu'au duodénum). *Stomie et drainage de Kehr.* Suites assez mouvementées.

2. Un mois après: *ectomie rétrograde:* vésicule très adhérente au fois et renfermant un petitt calcul. Cure de l'éventration. Bonnes suites. Pas de réponse.

Obs. 6. M. C. R., 36 ans, 1932 (S. Blondin).

Typhoïde en 1915. Des souffrances depuis 1916 (mais supportables). Quelques jours avant l'hospitalisation, colique violente, (épigastrique s'irradiant vers l'hpochondre droit). La même localisation que les douleurs habituelles. Des vomissements qui ne le soulagent pas. Pas d'ictère, pas de température. Le diagnostic: ulcère perforé.

1. Opération: liquide hémorragique. Pancréas très dur, gros. Enorme vésicule très tendue, violacée. Calcul mobile dans le cystique. *Estomie à la peau.* Le Dg. opératoire: *pancréatite oedémateuse.* Suites excellentes, il ne souffre plus. Ensuite, bien portant, engraisse, etc.

2. Quelques semaines plus tard: *ectomie directe* (gros calcul, vésicule ayant la paroi épaissie vers sa moitié droite). Suite absolument anormales. Sorti après 3 semaines. Pas de réponse.

Digitized by Google

Obs. 7. M-me R. A., 38 ans, 1936. (Bloch-Cunéo).

Crises douloureuses avec subictère et de la fièvre (38°). Etat général altéré. Repassée de médecine.

1. Opération, au locale. Vésicule distendue, sans lésions, ni calculs, pas de lésions hépatiques apparentes. *Stomie sur Pezzer.* Chute de la température, qui, tout de même, fait parfois un crochet à 38°. Flux biliaire variant de 100—250 gr., Sortie après un mois. Mais elle revient quelques temps après: reprise des douleurs et accentuation de l'écoulement fistulaire (parfois trouble) et un peu de fièvre.

2. *Ectomie rétrograde:* cholécystite chronique. Traitement avec de l'uroformine (à cause de la fièvre, autour de 38—39°), d'extraits hépatiques, etc.. Guérison. Pas de réponse.

Obs. 8. M-me N. L., 66 ans, 1936 (Pr. Cunéo).

On diagnostique un ictère fébrile avec quelques poussées. De date récente.

1. Opération: vésicule caché sous des adhérences. Pas de calculs. Masse dure à la tête pancréatique et gros ganglion (prélèvement: inflammation subaiguë) cholédoque dilaté. *Drainage du cholédoque et stomie sur Pezzer.* Grosse amélioration.

2. Obstruction de la voie principale (tumeur néoplasique). Quelques mois plus tard: *cholédoco-gastrostomie.* Pas de réponse.

Obs. 9. Mr. B. V., 1936, 55 ans. (Milhiet).

Ictère par rétention depuis quelques mois. Foie très augmenté. Pas de fièvre. Très amaigri.

1. Opération: vésicule très volumineuse. Pas de bile. Cholédoque dilaté: pus. *Stomie;* examen de la bile: purée leucocytaire En culture: streptocoques. Le lipiodol: arrêt à la partie moyenne du cholédoque.

2. Pas de calcul, mais gros noyau de la tête pancréatique, néoplasique probablement. Cholédoco-duodénostomie. Pas de réponse.

Obs. 10. M-me V. S., 29 ans, 1936 (Zagdoun).

Dans ses antécédents, hystérectomie à 18 ans, pour double salpingite. Depuis quelques semaines, phénomènes de cholécystite chronique à poussées aiguës très violentes. En médecine, on se demande si ce n'est pas une lithiase cholédocienne (température oscillante, etc.). Le tubage duodénal très mal supporté. Les traitements médicaux donnent très peu de résultats.

1. Opération: vésicule paraissant saine. *Stomie.* Bonnes suites, mais vers le 15-ème jour, la bile diminue, jusqu'à 18 gr. et du sang et du pus. Douleurs. On ne réussit pas à déboucher la sonde *par l'éther.* Le lendemain, dès le commencemment de l'injection d'éther: *shock* très marquée, douleur extrême. Amélioration le lendemain. Le drainage se rétablit et se maintient peu abondant.

Digitized by Google

Une poussée douloureuse très violente dans l'hypochondre droit, 10 jours après (une journée).

2. *Opération:* soit deux mois après. *Ectomie directe.* Vésicule épaissie. Suites très bonnes. Sortie 1 mois après. L'examen de la vésicule: cholécystite subaiguë. Pas de réponse.

Obs. 11. M-me P. C., 69 ans, 1933. (Sénèque).

Poussées fébriles depuis quelques semaines, subictère. (Quelques crochets à 39°).

1. *Cholécystostomie:* vésicule souple, deux calculs. Passée en médecine. Examens. Le lipiodol: calcul du cholédoque.

2. Deux mois après cholédocotomie: ablation du calcul. *Fermeture complète du cholédoque en laissant un petit drain au contact:*

Le drainage reste assuré par la stomie. Bonne évolution. Le flux biliaire assez abondant. Passée en médecine, après 30 jours. Pour la convalescence. Pas de répose.

Obs. 12. Mr. L J., 69 ans, 1938. (Beuzat). Urgencé.

Douleurs épigastriques avec contractions intermittentes antécédentes gastro-hépatiques.

1. *Opération* ancréas induré avec *noyaux*. Vésicule distendue *Stomie à travers le droit.* Assez abondant écoulement biliaire (200—300 gr.), ensuite même entre 500—700 gr. Insuline d'extrait hépatique, etc.. Lipiodol. Calcul du cholédoque.

2. *Opération:* cholédocotomie sus-duodénale, ablation de 2 gros calculs et 2 petits en les refoulant par la bouche de la stomie. *Fermeture du cholédoque.* Drain au voisinage. On laisse la *stomie*. L'écoulement diminue (250—100) et un peu plus tard, à 500. La diurèse est bonne, toujours. Pas de réponse.

Un cas de décès.

M-me B., 58 ans, 1935, (Bloch).

Angiocholite, cystite avec ictère bronzé.

1. *Stomie sur Pezzer:* calcul du cholédoque. La température descend graduellement. Le flux biliaire atteint des variations entre 5—800, après une semaine ensuite 1.000. Tout le temps, il prend de l'extrait hépatique par voie orale.

Six semaines après:

2. Opération: éther, opération très difficile pour libérer le colon adhérent à la vésicule. Cholédocotomie: gros calcul. *Drainage de Kehr. Vérification de la perméabilité cholédocienne. Décès le* lendemain *(insuffisance hépatique aiguë).*

Digitized by Google

B. *Les cas revus.*

Obs. 1. I. L., 59 ans (Sénèque), 1924.

1. *Stomie:* bile très noire. Sortie après 2 mois 1/2 la fistule est fermée.

Puis, des douleurs hypochondre droit, dans la fosse iliaque et dans les reins.

2. *Ectomie:* Depuis lors, parfois des sensations d'étouffement ou de pesateur. Douleurs dans les reins, et coup de la „réspiration". Depuis 2 ans, ce sont accentuées. Pas de constipation. Parfois des vomissements. Elle déclare souffrir aussi d'artériosclérose.

Obs. 2. M-me C., 35 ans, 1930 (Bloch).

Passé hépatique récent. De la fièvre. Crises répétées amaigrissement notable.

1. *Stomie:* bonnes suites. Reprise de poids.

2. *Ectomie:* quelque temps après (deux calculs dans le col, adhérences, opération assez difficile). Guérison, mais les doulurs ont été traitées par diathermie (adhérences).

Revue: août 1938. Elle se sent très bien. Pas de régime. Parfois des sensations de lourdeur dans l'hypochondre droit.

Obs. 3. M-me C., 71 ans, 1932 (Meillière).

Cholédocotomie (4 gros calculs en „bout de cigare") *vésicule saine. Dg. du cholédoque.* Fistule persistante avec poussées, subictère, etc... Echecs de tubages duodénaux.

Cholédocoduodéno-stomie: sur tube, quelques mois après, pour grosse masse d'adhérences sans calculs.

Revue: (Janvier, 1939): pas de régime, elle se sens très bien. A l'examen, on perçoit une très légèreo sensation douloureuse, sous le rebord; Pas d'autres troubles.

Obs. 4. M-me B. P., 32 ans, 1931. (Sicard), 1935 (Pr. Cunéo).

Crise typique de colique avec température avec Murphy positif. (Deux mois auparavant, une crise plus forte).

1. *Opération: vésicule petite, rétractée.* Parois épaissies. Et avec peu de bile. Curettage de la vésicule (une vingtaine de calculs dont quelques-uns très gros). *Stomie sur Pezzer.* La température descend lentement. Sortie deux mois après avec une fistule fermée. Elle rentre *trois ans et demi après:* douleur violente *en barre* survenus brusquement avec des vomissements et ensuite ictère qui se généralise. Depuis, l'opération, elle n'a pas eu de troubles digestifs. Beaucoup engraissée. Examinée: seulement l'hypochondre droit douloureux. Les examens de laboratoire sont tous normaux. Une radio sans préparation: vésicule grosse avec une zone plus claire, arrondie.

Digitized by Google

2. Opération: pas de calculs cholédociens. *Vésicule saine*. Pancréatite de la tête. *Drainage du cholédoque*. Suites un peu fébriles. Le flux biliaire varie entre 150—300—500 gr. Sortie un mois après, fistule fermée.

Revue (Janvier 1939): depuis 3 mois, après l'opération, parfois à quelques semaines d'intervalle, des douleurs „aux reins" et à l'épigastre. Des sensiaions „de froid". Pas de régime. Pas de constipation (elle prend des tisanes hépatiques et du Boldo). Examen local: un peu de douleur à la région pancréatico-cholédocienne. Elle travaille assez durement (ménage dur).

Obs. 5. M-me H. S., 41 ans, 1933 (Bloch).

Passé hépatique depuis 1917 (avec du subictère).

1. *Cholédocotomie* (des calculs): sans vérification du cholédoque. L'écoulement biliaire autour de 500—700 gr. Puis autour de 250 gr. Les phénomènes s'mendent. Le timps de coagulation tombe de 24' à 15'. Le lipiodol: calculs cholédocien.

2. Opération beaucoup d'adhérences. Col. rétracté. Ectomie. Ablation de 2 gros calculs du cholédoque. Exploration jusqu'à la papille. *Drainage de Kehr*. Sortie 5 semaines après.

Revue (Juillet 1938): Une crise douloureuse et aovec de la fièvre, deux mois après l'opération. Cure à Vichy. Ensuite de petites crises. Parfois, avec des urines colorés. Abcès biliaires ouvert en 1934. (Pas de calculs). Enfin, un peu de fièvre après. Depuis 3 ans, elle se sent très bien. Elle travaille, pas de douleurs.

Obs. 6. M-me L., 16 ans, 1936, (Pr. Cunéo).

Coliques hépatiques avec parfois ictères et crises d'urticaire qui remontens à 3 ans. Deux tubages duodénaux. Souffle systolique à la base, température s'approchant parfois de 38°.

Opération: vésicule d'aspect tout à fait normal, et sans calculs. *Stomie sur sonde Pezzer*. Pas de drainage. Sortie 3 semaines après en très bon état. Revient 3 semaines après parce que, depuis 7 jours, vives douleurs, abondant écoulement séropurulent de la fistule qui, à l'hôpital est trouvé en très petite quantité. Mise en observation pendant un mois (température surtout de 37,2, 37,6). (Rarement).

Deuxième temps: soit 3 mois après. *Ectomie* rétrograde (calculs du bassinet). Excision du trajet fistulaire. Suites très bonnes. Revue en août 1937, (pour l'ablation de deux fils de soie), est très bien portante.

Obs. 7. M-me S. A., 55 ans, 1963. (Zadgoun-Bloch).

Ictère installé insidieusement depuis 3 semaines. Fois bien débordant.

1. *Opération:* le diagnostic de néo *probable* du pancréas. *Stomie* sur Pezzer. Bonnes suites. Bon résultat (appétit, etc.). Re-

Digitized by Google

vue un mois plus tard: urines encore un peu foncées, subictère. Fistule: 200—250 gr. par jour.

2. Opération (soit 3 mois après la 1-ère). Pancréas un peu dur, rien d'autre. Libération un peu difficile de la vésicule. *Cholécysto-gastrostomie*. Mèche, drain. Bonnes suites. Bon état.

De son médecin, nous apprenons (août 1938), qu'elle se trouve dans une cachéxie avancée.

Décès octobre 1938, avec des saignes indiscutables d'un néoplasme ayant envahi le fois (ascite). Le médecin, malgré les renseignements que je lui a donné, n'admet une néoplasie initiale de la tête du pancréas; mais plutôt gastrique.

Obs. 8. Mr. A. P., 31 ans, 1937. (Pr. Cunéo).

Depuis quelques mois, des crises douloureuses, avec 38—38°5. Douleur à la région vésiculaire. Le diagnostic: *cholécystite*.

1. Vésicule rouge violacée. Pas de calcul ni dans la vésicule, ni dans la cholédoque. *Stomie sur Pezzer.* (par contre incision). Suites assez mouvementées au point de vue de la fièvre (deux semaines, assez variable et oscillant même autour de 39). En effet, ce qui s'explique par la présence de staphylocoques et de streptocoques dans la bile, en cultures.

2. *Cholécystostomie* rétrograde. La température tombe rapidement, oscillant autour de 37. Bonnes suites. Sorti un mois après.

Revu janvier 1939. Il exerce bien son métier de chauffeur. C'est un type nerveux. Accuse de la céphalée (d'ailleurs comme à peu près toujours). Pas de douleurs hépatiques. L'hypochondre droit est, en effet, sans sensibilité.

Obs. 9. M-elle Ch. A., 55 ans, 1937. (Gross-Bloch).

Ictère par rétention depuis quelques mois, à la suite d'une colique très intense (avec fièvre élevée), des points douloureux. (Dejardins).

1. Opération: petits noyaux pancréatiques durs, irrégulièrs. *Stomie.*

2. Un mois après, *cholécysto-gastrostomie* et drainage 2 mèches. Pancréas irrégulier et dur, mais ne paraissant pas néoplasique. Suies opértatoires: phlébite de la jambe.

Revue: août 1938. Elle tient un régime peu accentué. Elle se sent mieux. Travaille. Parfois, des douleurs lombaires et fatigue quand elle travaille trop; en outre, elle sent à la place de l'ancien drain quelque chose qui monte. Parfois de petites démangeaisons. Le petit orifice du drainage semble avoir une toute petite goutte comme de l'eau. Constipation accentuée. Elle a augmmenté de 20 kilos. En somme, elle est contente.

Digitized by Google

Obs. 10. M-me P. C., 63 ans, 1938. (J. Bloch).

Assez longs antécédents hépatiques. Hospitalisée pour un ictère par rétention. Subfébrile. Un tubage duodénal ne donne pas de bile.

1. Adhérences vésiculo-épiploïques. Gros calcul vésiculaire. *Stomie sur Pezzer.* Amélioration évidente. Flux biliaire abondant 200—300 gr. Traitement médical. L'ictère diminue rapidement. La température autour de 37°5—37°.

Sortie après 6 semaines avec une fistule assez réduite. Elle revient deux mois après, avec un ictère assez foncé. L'examen lipiodolé montre un arrêt cholédocien.

2. *Cholédocotomie:* énorme calcul. Vérification de la perméabilité des voies biliaires. *Drainage de Kehr.* Drain cigarette. Sortis un mois après.

Revue (Janvier, 1939): très contente. Selles régulières. Abdomen sans aucune manifestation douloureuse, suqjectivement ou objectivement. Le régime est très sommaire.

Obs. 11. M-me S. C., 42 ans, 1938. (Juin). Milhiet.

Stomie avec ablation de 2 gros calculs vésiculaire par Bergeret. Il y a 6 ans. Depuis, les douleurs presque complètement disparues. Mais, brusque crise avec ictère quelques jours avant. Traitement médical, un mois (hyperglicémie provoquée, extrait hépatique, etc.).

Opération: vésicule très épaissie. Cholédoque dilaté. Pas de calculs. Par le mandrin métalique on ne peut franchir l'Oddi *drainage de Kehr.* Bonnes suites opératoires.

Revue: l'hypochondre droit non douloureux. Subjectivement, rarement quelques élancement. Constipation. Pas de médicaments. Souffre beaucoup des douleurs rhumatismales.

Obs. 12. M-me H. H., 58 ans, (Zagdoun). 1938.

Passé hépatique depuis 8 ans (plus accentué depuis 1 an et demi): crises de durée variable. Brusquement une crise très douloureuse.

1. Opération (urgence): vésicule d'apparence saine, mais grosse et tendue. Bile foncée et trouble. Stomie sur Pezzer. De bonnes suites: la fièvre tombe graduellement. Le flux biliaire autour de 200 gr. Ensuite, une crise douloureuse. Le lipiodol montre un arrêt du cystique.

2. Opération (un mois après). Pas d'adhérences notables. Vésicule saine: calcul noir de 2½ cm. sur 7 mm. de largeur engagé dans le cystique et formant clapet. Vésicule se vidant bien. *Stomie sur Pezzer.* De bonnes suites opératoires. La bile varie autour de 200—300 gr. (deux semaines). Un lipiodol montre un arrêt, mais avec un cône vers la papille. Supposant un spasme, on lui

Digitized by Google

donne l'atropine (4 gr. et 2 mg. deux jours consécutifs). Enfin, un autre lipiodol montre la perméabilité cholédocienne. Ablation de la sonde qui se ferme en deux jours.

Revue (Février, 1939). Bon état, pas de douleurs.

Note. Notre travail était déja redigé, quand nous avons eu l'article de Bernhard, paru tout récemment. Cet auteur envisage la question des résultats éloignés des interventions en deux temps. Les résultats semble en général sensiblement les mêmes en les comparant aux interventions en un temps, mais il manque toute de même les chiffres indiquant la mortalité dans ces deux groupes d'interventions.

BIBLIOGRAPHIE.

Ne pouvant pas donner toute la bibliographie, assez vaste, du matériel consulté, nous nous bornerons à indiquer les auteurs qui sont cité dans notre travail et, d'autre part, ceux qui se sont occupés de la chirurgie biliaire en deux temps.

1. *Les auteurs cités dans notre travail.*

Allen et Wallace: The American Journal of Surgery, 28.3.*1935*, p. 552.

Bustos et Wybert: Archivos Argentinos de Engermedades de Aparalo Digestivo. 12.4.*1937*, 389 (in Journal de Chirurgie, 51, 938, 774).

Bernhard: Der chirurg, 9, 6 Mars 1937, p. 201.

Brentano A.: Archiv für Klinische chir. CXX, VII, *1923*, 275.

Bengolea et Velasco: Archives des maladies de l'appareil digestif. XXII, 22, *1932*, 162.

Bengolea et Velasco: Idem. T. 28, 3, *1928*, 236.

Basset: Société de chirurgie, *1934*, p. 33.

Bergareche: Revista Espagnola del aparato digestivo, 1, 8, *1936*, 563. (in Journal de Chirurgie, 47, 878).

Bernhard: Bruns 'Beiträge zur Klin. Chirurgie. T. 169, Nr. 1, Januier *1939*, p. 25.

Boyce et Mc. Fetige: Surgery Gyn. and Obst. 63, July, *1936*, 43.

Cunéo B.: Vie Médicale, 25 Juillet *1929*.

Cunéo B.: Soc. de chirurgie, *1924*, Vol. II, 922. (Discussion Berger).

Cotte: Lon chirurgical, XXII, II, 691, 1925.

Caroli: Thèse de Paris, 1931.

Caroli et Benoit: Revue de chirurgie, 1935, p. 27.

Clark: Surgery Gynecology and obstetrics, 3, 1923, 325.

Cutler et Zollinger: Surgery Gynecology and obstetrics, Mars 1938, LXVI, 637.

Chiray et Lomon: Presse médicale, 16, 300.

Digitized by Google

Darner: Surgery Gynecology and Obstetrics, 1923, XXXVII, No. 5, 579.
Desplas et Meiliere: Société de Chirurgie, 3 décembre 1930. 1395.
De Martel: (Diss. Desplas.). Idem.
Deniker: Idem. Idem.
Desplas, Moulonguet, Malgras: L'exploration lipiodolée. Masson, 1938.
Dieryck: Congrès de Vichy, 1932, Vol. I, 239.
Deaver: American Journal of Surgery. Octobre 1929, 463.
Demel: Klinische Wochenschrift, 15, 45, 1936. 1649.
Duclos J.: Thèse de Lyon, 1926.
Florcken: Deut. Zeit. für chir. CXCIV, 3—4. 1926, 181.
Fiessinger: Congrès de Vichy, 1932, vol. I.
Finisterer: Medizinische Klinik 31, 19, 1935, 601.
Finisterer: Bull. et Mém. Soc. chirurgie de Marseille, IX. 1935. 501.
Finisterer: Académie de chirurgie, Novembre. 1938.
Grassi: La Riforma medica, 53, 30, 1937, 1236.
Graham: Surgery and Obst. XXVI, 5, 1918, 521.
Hartung: Zentralblatt für chirurgie, 63, 13, 1936, 726.
Hartmann: Chirurgie des voies biliaires. Masson. 1923.
Huard S.: Thèse de Paris, 1929.
Kausal: Bra'islavske Lakarske Listy. 17, 10, 1937, 596.
Lahey F.: Surgery Gyn. and Obst. 1938. LXVII, 698.
Mayo W.: The American Journal of the Medical Sciences. CXLVII, V, 1914, 469.
Millies: Archivos uruguyaos de Medicina, 17, I, 1935, 4, (in Journal de Chirurgie, 47, 878).
Madinavetia: Los Progresos de la clinica. XLI, Janvier 1933. 3. (In Journal de chirurgie, 42, 478).
Moquot: Journal de chirurgie, XLI, 2, 1933, 177.
Moulonguet: Paris Médical, 20 Mai 1935, 466.
Mallet Guy et Frieh: Lyon chirurgical, 34, 1937, 580.
Mirizzi: Soc. de chirurgie de Paris (années 1933, 936, 937) et Presse médicale 8, 936, 150.
Melchior: Der chirurg. III Heft. 12, 15, 1931, 545.
O.Kinczyc: Revue Maladies du fois, VIII, 2, 1933, 102.
Pribram: Zentralbl. für chir. LV. 13, 1928, 773.
— Société de chirurgie de Paris, 1933, 17, 64.
— Congrès de Vichy, 1932.
— Zentralblatt für chirurgie, 34, 1933, 2003.
Pankratew: Journal de chirurgie, 50, 1937, 18.
Probstein et Eckert: Archives of Surgery XXXV. 2, 1937. 258.

Digitized by Google

Payne: The Journal of American Medical Association, 1937, Octobre, 1436.
Starlinger: Medizinische Klinik II, 1936, 1425.
Sénèque: (Prof. Cunéo): Société de chirurgie. Mars 1928, 368.
Soupault: Société de chirurgie de Paris, Novembre 1933, 1294.
Saint James: Britisch Journal of Surgery, 23, 90, 1935, 299.
Tixier: Archives Franco-Belges de chirurgie. Janvier, 1924, I.
Thoreck: The American Journal of Surgery, XXXII, 3, 1936, 317.
Virenque: Thèse de Paris, 1921.
Walters et Wesson: Surgery Gyn. and Obst. 1937, 695.

II. *Les opérations en deux temps.*

Hartmann H.: Dans son traité de chirurgie biliaire (1923), citait Kochen (1878): stomie en deux temps.
Jeanty: (Thèse de Paris, 1900), citait Yversen, Lane, Quenu, qui pratiquaient la cholédocotomie en deux temps.
Delangeniere: (Congrès français de chirurgie. 1908), parlait aussi de la cholédocotomie en deux temps.
J. L. Faure et Labey: Dans leur fascicule: „la foie" (in Nouveau traité de médecine de Le Sentu et P. Selbet 1910), citaient Parkes, Langenbuch, qui pratiquaient la cholécystotomie idéale en deux temps.
Bloch (1895): In revue de chirurgie, p. 117, pratiquant la même technique.
Hautefort: (Thèse, Paris 1909), pour la même technique citait Braun, Riedel, etc.
Lejars: (Congrès Française de chirurgie 1903), pratiquait une dérivation dans un deuxième temps.
Gosset: (1911). Journal de chirurgie VII, p. 1.
Lilienthal: New-york medical journal. 1911, p. 6, Jully. Faisait le deux temps pour les cas aigus.
Vigrard et Ertaud: (1913). Soc. d'anatomo-patologie de Nantes. (Revue de chirurgie 1913, p. 328) pour les caz graves.

Toutes ces observations, nous les avons trouvées dans des observations isolées.

De même pour les auteurs suivantes:

Cotte: Soc. chirurgie Lyon, Novembre, 1921.
Crile: Surgery Gynecology and Obstetrics, XXXIV, 1921.
Schevren: The Lancet, CCV, No. 5210, p. 7, 1923.
Cotte: Soc. de chirurgie de Lyon, 1925, p. 759
Harberer: Deutsche Eitschift für chirurgie CXVV, 1—2, 1926, p. 1.

Digitized by Google

De Beule: Bull. Acad. médecine de Belgique, VIII, 3, Mars, 1938. p. 191.
Berard: Et ses élèves dans divers articles et notamment dans leur livre *l'exportation des voies biliaires et chirurgie.* (Masson, 1932).
Chute: The Journal American Medical Association, XCV, 21, 1930, 1568.
Rowland: British medical Journal, 9 Avril, 1932.
Deuk: Wiener Klinische Wochenschrift, 47, 39, 1153, 1934.
Lacoste: Thèse de Paris, (inspirée par Desplas) 1934.
François: Journal Belge de gastro-entérologie, 3, 1935, p. 924.
Heitz-Boyer: Académie de chirurgie, 1935, p. 924 (v. II).
A. Gosset: Progrès médicale, Avril 1938.
Sebileau: (d'...). L'actualité médico-chirurgicale. Juin, 1938.

Les articles qui traitent spécialement la chirurgie biliaire en deux temps.

Mocquot: Soc. de Chirurgie de Paris, 1920, p. 1334 (vol. II).
Moiroud: Société de chirurgie de Paris, 1925, vol. I, p. 354.
Pauchet: Dans la pratique chirurgicale illustrée, fascicule IV. 1926.
Cotte: Société de Chirurgie de Paris, Juin 1929, p. 872.
Leriche: Lyon chirurgical, XXIX, 1932, p. 2627.
Moulonguet: Académie de Chirurgie, 1934, p. 853.
Bastin et Masson: Journal belge de gastro-entérologie, III. 1, 5935, p. 25.
Bergeret: Le Documentaire médical, Juin 1936.
Bloch C. J.: Paris médical, Mai 1937, p. 438.
Ufreduzzi: Minerva Medica Février, 1938.

Digitized by Google

SEQUELELE CHOLECISTECTOMIEI IN LITIAZA BILIARĂ

de

Dr. SIMION ALMĂȘANU
Asistent.

Definiție.

Prin sequelele cholecistectomiei se înțeleg turburările pe care le prezintă încă un bolnav, după ce i s'a scos vezicula biliară, pentru o afecțiune acută sau cronică, litiazică sau nu; în cazul nostru, ne interesează numai bolnavii litiazici, la care pot persista sau apărea diverse turburări, cu tablourile clinice cele mai variate, cu evoluție de scurtă sau lungă durată, în raport direct cu îngrijirile post-operatorii sau tardive pe care le primesc aceștia.

Cholecistectomia este intervenția care nu dă rezultate perfecte în toate cazurile de litiază biliară, ci într'un număr determinat persistă turburări, mai mult sau mai puțin mari, sau chiar bolnavii continuă să sufere cași înaintea operației.

Frequență.

Numeroasele statistici, publicate de diferiți autori, sunt aproape unanime în a aduce cifre aproape corespunzătoare, fără prea mari diferențe, cu concluzii favorabile colecistectomiei, căreia nu i se pot imputa decât o mică parte din turburările persistente și dintre cele mai puțin serioase, care mai degrabă pot fi puse în seama technicei operatorii întrebuințată și chiar a chirurgului.

Voi lăsa la o parte statisticele lui Lecène și Leriche, Hartmann și Petit-Dutaillis, Brentano, Villard și Duclos, Umber, Finisterer și a celorlalți, care se

Digitized by Google

ocupă în bloc, atât de cholecistitele calculoase, cât şi de cele necalculoase şi voiu prezenta numai statisticele, care au la bază o clasificaţie anatomică, întrucât sunt mai instructive şi arată rezultatele post-operatorii obţinute la fiecare din varietăţile amintite:

Variabilitatea procentajelor prezentate îşi are mai mult explicaţia în felul de a interpreta al fiecăruia, diferitele sindrome şi tablouri clinice, deoarece aprecierea acestora este făcută după clasificaţii relative, proprii în cele mai multe cazuri, fără a fi încadrate într'o clasificaţie tip, care ar uşura mult înţelegerea lor şi ar da posibilitatea unui control al afirmaţiilor diverşilor autori.

Clasificarea sequelelor cholecistectomiei.

Cea mai bună clasificaţie pare să fie aceea a lui Gosset şi Petit-Dutaillis, prezentată în raportul dela Congresul litiazei biliare din Vichy (1932), permiţând o orientare rapidă graţie expunerii sale sistematice şi o situare imediată a turburărilor întâlnite; mai are şi meritul de a fi cea dintâi făcută. Pribram în Germania şi la noi Pavel, la Congresul Român de chirurgie din 1934, au publicat fiecare câte o clasificaţie, mai puţin completă decât a primilor.

Clasificaţia lui Gosset şi Petit-Dutaillis completată cu date din celelalte clasificaţii:

A. *Turburări uşoare (în 35% cazuri).*

1. *Turburări fără raport cu ficatul sau căile biliare:*
produse de apendicită, afecţiuni renale, ulcere gastro-duodenale, afecţiuni genitale la femei, tiflo-colită, dolichocolon.
2. *Sequele parietale:*
cicatrice dureroase, eventraţii.
3. *Turburări în raport cu ficatul şi căile biliare:*

a) turburări digestive:
de tipul dispepsiei hyposthenice sau hypersthenice. turburări intestinale;

b) dureri produse de:
— aderenţe, perihepatită,

Digitized by Google

Autorul		Ch. Calculoase	
Judd (1932)		83% rezultate bune 17% „ rele	
Steden (1924)	la 107 cazuri	50% vindecări absolute 21% mici turburări 29% turburări grave	la 18 cazuri
Villard (1932)	la 260 cazuri	75% rezultate bune 16% turburări mici 9% rezultate nule sau rele	la 52 cazuri
Gosset şi Petit-Dutaillis (1932)	la 50 cazuri	60—70% vindec perfecte 30 40% turbur. uşoare 5—10% „ grave	la 32 cazuri
Flörken		72% vindecări complete 16% turburări uşoare	
Heymann	la 60 cazuri	40 cazuri fără turb. 20 cazuri cu turb. uşoare dar la 10 au dispărut după 2 ani.	
Pribram		80% vindecări	
I Grigorescu (1932)	la 29 cazuri	34% rezultate perfecte 61% turburări mici 4% turburări grave	

Digitized by Google

Cl. necalculoase		Vezicula fragă
85,7% rezultate bune 14,3% „ rele		
50% succese 50% insuccese		
25% vindecări perfecte 25% vindecări imperfecte 50% rezultate nule sau rele		
31,2% vindecări 40% turburări mici 28% „ grave	la 26 cazuri	15 vindecări 6 ameliorări 2 recidive colici 2 reintervenţii p. aderenţe 1 moarte tard. prin cancer mamar

Autorul		Ch. Calculoase		Cl. necalculoase		Veziculă fragă
Volovici (1934)	la 20 cazuri	25% rezultate perfecte 60% turburări mici 10% „ grave 5% „ de natură infecțioasă (angiocholită)				
Grassi (Roma) (1937)		33% vindecări complete 41% turburări ușoare		25% au reapărut dureri		
C. A. Kunath (Iowa City) 1937		51% vindecări complete		26% vindecări complete		
Meranze, Salzmann Filadelfia (1937)	la 33 cazuri	98% rezultate excelente		55% ameliorări		
E. Ruggieri Clinica Prof. Paolucci-Bolonia (1937)	la 97 cazuri calculoase	61,8% videc. absolute 25,7% ameliorări mari 5,1% „ mediocre 7,2% rezultate nule	la 67 cazuri necalculoase	47,6% vindecări absolute 22,4% ameliorări mari 13,4% ameliorări mediocre 16,5% rezultate nule	la 22 cazuri veziculă fragă	54% vind. absolute 27,2% am.el. mari 13,6% „ mediocre 4,5% rezultate nule

Prof. Tudoranu (Iași): din 150 bolnavi operați și revăzuți a găsit 56 cu turburări mai grave și 94 cu turburări ușoare dispeptice sau chiar fără vre'un simptom supărător (pentru cholecistite calculoase și necalculoase).

Digitized by Google

— adaptarea funcțională a căilor biliare,
— hyperestezia plexului solar și mezenteric;
c) hepatită reziduală.

B. *Turburări grave (în 5% cazuri).*

1. *Recidive de colici hepatice:*
a) colici false, prin spasmul sfincterului lui Oddi sau un proces inflamator ușor.
b) colici adevărate:
— recidivă adevărată de calcul
— pseudo recidivă de calcul (calcul rămas neîndepărtat în choledoc).
2. *Fistule biliare post-operatorii.*
3. *Stenoz ăpilorică, periduodenită și pericolită stenozantă post-operatorie.*
4. *Angiocholită.*

Toate aceste forme de prezentare a diverselor tipuri anatomo- și fizio-patologice, au fost reduse schematic de Ruggieri, la — dureri
— turburări digestive și
— icter.

După intensitatea lor și modul de apariție, singure sau împreună, se înfățișează toate formele clinice de turburări, pentru a căror identificare vom folosi tabloul de clasificare expus, deoarece numai în acest fel vom urma calea cea bună a unui diagnostic precis al leziunilor și disfuncțiunilor, care se manifestă prin aceste semne.

Durerile îmbracă toate formele: dela tipul colicei clasice, până la simple senzații de greutate și de tracțiune profundă, pot trece prin toată gama de intensități, de scurtă durată sau continue, cu sediul în hypocondrul drept, stâng, epigastru, cu iradiații diverse, în raport cu felul mâncărilor ingerate, cu fasele digestiei, ciclul menstrual, schimbări de poziție ale corpului și cu condițiile atmosferice, însoțite sau nu de febră, icter sau subicter.

Turburările digestive se pot manifesta sub forma marilor *sindrome gastro-duodenale*, cu apariția precoce (2—3 luni dela operație), sau tardivă și cu semnele proprii stenozei piloro-

Digitized by Google

duodenale; sub forma marilor *sindrome intestinale* cu semne de stenoză a colonului drept, unghiului hepatic al colonului. al transversului, cu tabloul occulziei cronice; *turburările dispeptice* se prezintă sub forma *dispepsiei hyperstenice*, cu apariţie tardivă după mese, sau *dispepsiei hypostenice* cu apariţie imediată după mese; *turburările intestinale* reprezentate mai ales prin constipaţie, mult mai frequentă şi diaree; foarte caracteristică este diareea post-prandială descrisă de Linossier, apărând imediat după mese, cu mari cantităţi de bilă şi alimente ingerate.

Icterul, în regulă generală, nu apare niciodată izolat, ci e asociat cu sindromele precedente poate fi un *icter mare, complet*, cu toate semnele cunoscute, apărând la 15—20 zile după operaţie sau după luni şi ani, continuu şi progresiv sau intermitent, cu sau fără febră. sau *icter mic, incomplet*, subicter, precoce sau tardiv ca apariţie, continuu sau intermitent. sau transformându-se uneori într'un icter complet.

Anatomo- şi fizio-patogenia sequelelor cholecistectomiei.

Cauzele sequelelor cholecistectomiei în litiaza biliară sunt numeroase şi pentru a fi indicate în diversele sindrome şi forme clinice pe care le îmbracă aceste turburări, Ruggieri le-a împărţit în trei mari categorii, fiecare având la bază un grup asemănător patogenic:

A. *Sequele datorite exclusiv operaţiei chirurgicale.*

B. *Sequele datorite persistenţei sau evoluţiei boalei (boala poate să ţină de ficat sau de alte organe) şi*

C. *Sequele datorite modificărilor funcţionale ale căilor biliare şi ale bilei.*

A. *Sequele datorite exclusiv operaţiei chirurgicale:*

Turburările produse de actul chirurgical sunt cele mai reduse şi sunt direct supuse controlului, de felul căruia depinde apariţia sau. nu a lor.

1. *Persistenţa de calculi în căile biliaire:*

Uitarea calculilor în choledoc e rară, alcătuind pseudorecidivele; Pribram recomandă să se exploreze cu atenţie choledocul şi în caz că acesta este îngroşat şi cu pericholedocită să se deschidă şi se vor căuta cu atenţie calculii, care

Digitized by Google

pot rămâne în porțiunea supra-papilară sau se găsesc inclavați într'o leziune de decubitus și exploratorul trece pe lângă ei fără să-i poată simți; în cazul unui calcul jos situat, recomandă decolarea duodenului, pentru o mai bună cercetare și extracție. De Martel a arătat greutatea explorării ramurei stângi a hepaticului, din cauza situației sale anatomice. Calculii mici din hepatic pot trece neobservați la examenul prin palpare. Pericholedocita, o adevărată adeno-limfangită pericholedociană, poate să producă o compresie circulară a conductului, iar uneori un ganglion mărit poate fi luat drept calcul.

Ca simptome se manifestă prin crize tipice de colici hepatice, cu sau fără icter complet sau incompet, cu semne de infecție, în caz de stază biliară. Aceste fenomene pot apărea precoce sau tardiv.

2. *Traumatismele choledocului:*

Ligatura cysticului, prea aproape de choledoc, poate produce o ciupire laterală a acestuia, sau chiar o îndoitură, urmate de un icter prin retenție. Lauwers, pe 129 cazuri, a avut 3 stenose, iar Beye a reintervenit la 11 bolnavi. Gosset a arătat că la nivelul ligaturei cysticului se poate stabili un proces inflamator, care se întinde împrejur, având drept consecință o stenoză relativă, dar temporară a acestuia.

Leziunile peretelui choledocului în cursul eliberării unei vezicule sclero-atrofice, cu un cystic aderent de el, pot da ulterior stenoze, care prin puseuri intercurente de choledocită, duc la ictere complete prin retenție.

Nu vor fi luate în seamă fistulele temporare, care sunt legate de o choleragie a patului vezicular; mai serioase sunt cele produse prin desfacerea ligaturei bontului cystic, cel mai adesea datorită creșterii presiunei bilei în choledoc, ca urmare a spasmului sfincterului lui Oddi, pentru care s'a recomandat administrarea de atropină în primele zile după intervenție (Prof. Iacobovici); grave sunt fistulele datorite rănirei accidentale a choledocului, cu rezecția parțială a lui, fiind luat drept cystic.

3. *Aderențele post-operatorii:*

Se produc cu ușurință și cu orice technică, însă nu trebue să li se dea o importanță prea mare la cholecistecto-

Digitized by Google

mizați, după cum se afirma înainte, că ele ar da în cea mai mare parte durerile post-operatorii. Von Rhode, Gosset și Petit-Dutaillis, Beclère, au examinat radiologic indivizi cholestectomizați cu aderențe întinse hepato-duodénale și fără turburări mari sau deloc. Aceste aderențe mai pot arăta prezența unui ulcer duodenal, cauza reală a turburărilor. Pentru Mirizzi trebue să existe o cauză generală, constituțională: habitus astenic al lui Stearling, indivizi limfatici, ptozici, supuși proceselor fibroase și o cauză locală, depinznâd în parte de technica chirurgicală: alterarea endoteliului peritoneal, coagulii de sânge (Adams) sau infecția, care după Payr nu ar forma aderențe, lucru observat în peritonita purulentă.

Pot fi socotite dureri aderențiale cele cărora nu le putem găsi altă cauză și care au un caracter continu, surd și profund, în regiunea subhepatică, în raport cu poziția corpului, condițiile atmosferice și cu sezonul.

Periduodenitele și pericolitele stenozante post-operatorii nu sunt decât continuarea procesului de pericholicystită găsit în cursul colecystectomiei (Hartmann și Petit-Dutaillis), manifestându-se prin semne gastro-duodenale tardive sau semne colice (subocluzie).

Radiologia ne arată leziunile de periviscerită, care se traduc prin blocajul organelor vecine (ficat, bulb duodenal, porțiunea doua duodenală și unghiul colic drept), deformațiuni ale bulbului duodenal și ale colonului drept. Normal este o interdependență a mișcărilor în deplasările organelor amintite; în periviscerite, toate se mișcă într'un singur bloc, atunci când punem pe bolnav să-și contracte brusc abdomenul (semnul blocajului lui Beclère). Normal este un peristaltism diminuat în regiunea sub-hepatică, lucru care favorizează stagnarea epanșamentelor. Drenajul a fost acuzat că ar da naștere aderențelor, lucru ce este încă în desbatere, fără afirmațiuni precise.

Aderențele perihepatice între capsula lui Glisson și peretele abdominal, produc dureri în mișcările respiratorii prin tracțiunile pe peritoneu; tracțiunile pe lobul stâng dau dureri în umărul stâng, care simulează maladii pancreatice.

Ohly a arătat că există aderențe mici cu complexe dureroase mari și invers, lucru pe care Chiray și Pavel l-au

Digitized by Google

atribuit unui status de hypersensibilitate neuro-vegetativă constituțională.

Fenomenele dependente de aderențe nu au nici o regularitate în apariție: uneori precoce, două sau trei luni după operație, alteori tardiv, după ani de tăcere.

In general, aderențele nu le putem preveni și mijloacele terapeutice ale lor sunt reduse.

4. *Leziunile peretelui:*

Cicatricile perfecte pot da uneori dureri spontane, în legătură cu schimbările atmosferice; uneori pot fi dureroase când se prinde un ciucure de epiploon. Aceste cazuri sunt de mică importanță. Mai grave sunt eventrațiile post-operatorii, care duce la ptoza ficatului, cu congestie consecutivă și la ptoza stomacului cu turburări digestive. Se mai pot însoți și de aderențe numeroase, capabile să dea deformațiuni ale viscerelor subjacente. Cauza acestor laparocele este în legătură în primul rând cu technica inciziei și reconstrucția peretelui. Inciziile laterale și subcostale sunt acuzate că ar fi acelea care ar da naștere celor mai multe eventrații: incizia Kehr secționează nervii intercostali, caşi inciziile pararectale, iar incizia transversală Sprengel, după unii, nu ar permite o bună reconstrucție a mușchilor drepți, din cauza retracției acestora deși intersecțiile tendinoase s'ar opune la acest lucru, după alții. Gosset indică laparotomia mediană, care nu dă eventrații și care fiind departe de căile biliare, ferește de aderențe, însă nu se poate executa decât la indivizii slabi; pe 38 operați are tot atâtea vindecări perfecte. Drenajul este acuzat că ar contribui la producerea eventrațiilor.

Sunt anumite eventrații care nu cad în responsabilitatea chirurgului, ca de ex. cele produse la indivizii care fac broncho-pneumonii post-operatorii și care în genere sunt obezi.

B. *Sequele datorite persistenței sau evoluției boalei.*

Acest grup cuprinde cel mai mare număr de factori cauzali ai sequelelor cholecistectomiei și țin fie de ficat și căile biliare, fie de alte organe vecine sau depărtate.

I. *Turburările produse de ficat și căile biliare.*

1. *Recidive de calculi:*

Digitized by Google

Ca frequenţă diverşii autori dau următoarele cifre:

H. I. Saint:	1,3%
Kehr:	2—3 %
Gallart Mones:	5 %
Tănăsescu - Iaşi:	1,5%
Cosăcescu:	1,3%

Acestea sunt adevăratele recidive de calculi, spre deosebire de pseudo-recidivele, produse de calculi neîndepărtaţi din căile biliare, având o simptomatologie comună, fiind foarte greu, chiar imposibil de a afirma cu certitudine varietatea recidivelor. Numai cholangiografia operatorie sau post-operatorie ne poate da indicaţii mai precise.

Neoformaţiunea calculilor deschide capitolul cel mai întunecat al patogeniei litiazei biliare; calculii se produc în canaliculele biliare intrahepatice şi de acolo coboară sau iau naştere în mariie căi biliare? Părerile sunt împărţite şi fără date precise, însă din toate reiese că ficatul are rolul său în formarea calculilor.

Noël Fiessinger în raportul său „Le rôle du foie dans la pathogènie de la lithiase" prezentat la Congresul internaţional al litiazei biliare dela Vichy (1932), spune în concluzie: „La lithiase biliaire, qui est l'aboutissant d'un processus complexe hepato-vésiculaire, devient ainsi plus qu'une maladie vésiculaire, c'est une maladie hépatique; maladie hépatique à l'origine, maladie hépatique dans la suite".

Acest lucru a fost arătat şi de Naunyn, Aschoff, Chauffard şi Rovsing, care au avut aceleaşi păreri ca şi Fiessinger. Acesta stabileşte rolul ficatului în patogenia litiazei, bazat pe două argumente fundamentale:

a) existenţa litiazei hepatice, demonstrată prin observaţiile lui Courvoisier, Loeper, Ravier şi Tonet, Brulé, Leveuf şi Stehelin, Vasilescu-Popescu, Vachelle şi Stevens (ficat cu 520 calculi). Duclos: 4 cazuri de caluli hepatici pe 184 intervenţii hepato-biliare., şi pe

b) existenţa litiazei după cholecistectomie: bolnavi care continuă să elimine calculi dupăce li s'a scos vezicula biliară şi a căror origină nu ar putea fi decât ficatul; la acestea se poate adăoga şi părerea lui Pribram, după care în choledoc nu se pot forma calculi noui. Calculii hepatici se disting

Digitized by Google

de cei cu căile biliare extra-hepatice, prin faptul că sunt mai săraci în cholesterol.

Formarea calculilor dă posibilitatea înțelegerei anumitor turburări și fixează atitudinea chirurgului în tratamentul post-operator. Această formare trece prin mai multe stadii:

1. Formarea nucleului: acesta ia naștere din mici conglomerate de pigment negru sau de materii organice în grămezi granuloase. Aceste conglomerate sunt formate din materii organice, în care domină bilirubina în combinație calcică, termenul de bilirubină exprimând destul de bine starea complexă a acestor depozite. Aceste depozite iau naștere din degenerescența celulelor pe cale de rezorbție, sau mai bine de desintegrare, în momentul vindecării intoxicațiilor sau infecțiilor, care au interesat celulele hepatice, care atrofiate se infiltrează cu pigment biliar, bilirubină și protide degenerate, formând un complex solid: nucleul viitorilor calculi.

2. Precipitarea cholesterolului: dupăcum au arătat Chauffard și elevii săi Guy Laroche și Grigaut, cholesterolul se depune urmând 3 etape:

a) etapa sanguină: de hypercholesterolemie, care nu se observă în permanență în cursul litiazei, însă care este necesară numai în momentul formărei calculilor, fiind denumită de Aschoff diateza cholesterinică (1922); urmează apoi:

b) etapa hepatică: în care cholesterolul se precipită din cauza micșorărei cantității sărurilor biliare, care-l mențin în soluție. Această anomalie este produsă de diferite condițiuni mai mult sau mai puțin necesare, ca: ereditatea, sexul, perioadele fiziologice, infecții diferite, avitaminoza A (Fujimaki). C. E. Newmann dela Institutul lui Aschoff din Fribourg, a adus interesante constatări în această direcție. In sfârșit a 3-a etapă:

c) etapa biliară: în care se stabilește contactul dintre nucleul organic și cholesterol; pentru a se produce acest lucru trebue să existe o stagnare biliară infectată sau nu, lucru care explică frequența comparată a litiazei biliare și acumularea de calculi cu fațete, în urma unui calcul mare de obstrucție a lui Aschoff. Ulterior se depune pe suprafața calculilor o cochilie de săruri de calciu, în urma proceselor inflamatorii

Digitized by Google

şi a acţiunii iritante a calculilor, la care se mai adaugă cupru şi fer.

Studiul marilor clase de calculi: mixşti (cholesterin-pigment Kalkstein al lui Aschoff deoparte; puri: cholesterolici sau bilirubinici de altă parte, scot în relief turburarea hepatică la bază. Litiaza apare astfel ca sfârşitul unui proces complex hepato-vizicular: hepatic la origină şi apoi prin răsunetul pe care-l are (hepatitele satelite), se arată ca o consecinţă a unei turburări metabolice, variabilă după împrejurări, dar în care celula hepatică joacă rolul principal, la care se adaugă turburările mecanice de stagnare în canalele bilio-hepatice sau în vezicula biliară cu infecţie asociată.

Acest electism în opinii este constant la toţi autorii, care s'au ocupat cu lămurirea patogeniei litiazei biliare: Naunyn. Aschoff, Chauffard, Rovsing şi alţii. Fiessinger, Chiray şi Pavel insistă asupra modificărilor status-ului funcţional general, strâns legat de leziunile locale ale ficatului şi căilor biliare.

Având în permanenţă în vedere modul de formare al calculilor, vom şti întotdeauna că pe lângă scoaterea veziculei biliare, trebue să indicăm bolnavului şi un tratament medical adequat, capabil să modifice această disfuncţiune hepatică.

Ruggieri susţine că este greu să admitem producerea recidivelor de calculi în ficat după cholecistectomie, deoarece ar fi logic în acest caz ca bolnavii să continue să elimine indefinit astfel de calculi; după el, ar fi calculi formaţi dinainte şi rămaşi în canalele biliare intrahepatice sau în ramurele de bifurcare ale canalului hepatic, de unde coboară ulterior.

Gosset şi Petit-Dutaillis nu au avut nici o recidivă; la fel Kehr pe 1111 cazuri, nu a văzut nici o recidivă; Körte a publicat 6 cazuri, însă le bănueşte să fi fost recidive adevărate, ci mai degrabă produse de calculi uitaţi.

In concluzie, în patogenia litiazei, pe lângă factorul hepatic, există şi un factor local la nivelul căilor biliare şi al veziculei.

2. *Infecţiile căilor biliare:*

Chiray şi Pavel disting două forme: o angiocholită precoce şi o angiocholită tardivă cronică.

Digitized by Google

Angiocholita precoce: apare în primele zile dela cholecistectomie, caracterizată prin febră şi frisoane, crize dureroase, icter intermitent, turburări generale. Aceşti autori o interpretează ca o propagare a infecţiei preexistentă din vezicula biliară la choledoc; iritaţia reflexă a sfincterului lui Oddi urmată de spasm, ar fi cauza crizelor dureroase şi a icterului. Această părere este împărtăşită şi de Labbé şi Soupault, Bérard şi Mallet-Guy, Pribram, Kulenkampf, Bakes şi Hedjeck, etc. După Gosset şi Petit-Dutaillis s'ar adăuga şi un edem al choledocului, care i-ar micşora lumenul.

Angiocholita cronică tardivă: apare după câteva luni dela cholecistectomie şi se manifestă fie cu aceleaşi semne ca şi cea precedentă, sub o formă uşoară, fie sub o formă gravă. S'ar produce, după Chiray şi Pavel, printr'o infecţie pe cale ascendentă, bila pierzându-şi puterea bacteriolitică, iar mediul duodénal şi intestinal devenind mai septic după operaţie; după Ruggieri, invazia ficatului s'ar face pe cale descendentă. Angiocholitele duc uneori la stenoze ale choledocului: choleddocita inflamatorie şi stenozantă a lui Charrier şi Thalheimer; aceştia, la 25 cazuri de choledocită, au observat unul singur de stenoză consecutivă. Anty a publicat şi el un caz. Este interesant de ştiut că stenoza choledocului, fie că este parţială sau totală, nu se ridică niciodată deasupra confluenţei cisticului la canalul hepatic, care rămâne indemn.

Alteori, procesul inflamator este pericholedocian, produs de adeno-limfangita pericholedociană a lui Gosset şi Petit-Dutaillis, capabilă să producă o compresie circulară a conductului, iar uneori un ganglion poate fi luat drept calcul; este greu ulterior să deosebim aderenţele pericholedociene, care rămân în urma acestui proces, de adevăratele aderenţe postoperatorii.

3. *Leziunile bontului cystic:*

Uneori bontul cystic, din cauza tensiunei arborelui biliar, se poate mări, formând o neoveziculă, fără nici un caracter anatomo-funcţional, care poate fi sediul unui microbism rezidual, capabil să producă angiocholitele precoce sau tardive cronice, iar uneori se pot ascunde în ea calculi scoborâţi din căile biliare superioare (Flörcken, Valzberg.

Digitized by Google

4. *Hepatitele:*

Leziunile celulare continuă să evolueze pe socoteala lor după operație, dacă nu sunt tratate serios și produc o serie întreagă de turburări. Descrierea acestor leziuni a fost pusă la punct de P. Harvier și J. Caroli, în urma investigațiilor anatomice făcute prin biopsii în cursul intervențiilor chirurgicale, de către diverși autori, ca Graham (1918), Mac Carthy și Jackson (1920), ale căror observații au fost confirmate prin numeroase lucrări, dintre care cele mai importante sunt ale lui Tietze și Winkler (1922), Flint (1929) și Hary Kōster (1930). Acești autori au pus în evidență existența hepatitelor paralitiazice, care pot explica într'o largă măsură anumite turburări persistente după cholecistectomie, greșit numite sequele și care de fapt nu sunt decât turburări reziduale, după cum ne numește Pribram. Aceste desordini celulare se găsesc în toate varietățile de cholecistite: acute sau cronice, litiazice sau nelitiazice, însă cea mai mare parte din leziuni nu produc icter, cel puțin cât se poate decela clinicește prin coloratia conjonctivelor și analiza urinelor. Cu totul altfel se întâmplă dacă luăm ca test clinic hyperbilirubilinemia, după cum a arătat Flint. In acest caz, aproape toate cholecistitele, chiar și cele mai torpide prezintă o creștere a bilirubinemiei, martoră a unor alterări parenchimatoase, care nu lipsesc niciodată și care arată prezența unui icter latent. Ca leziuni anatomo-patologice se găsește o degenerescență omogenă atrofică a celulelor, în contact cu spațiile porte sclerozate, o hypertrofie a celulelor lui Kupfer și o leucocitoză intra-vasculară moderată.

Harvier și Caroli au făcut o sistematizare a hepatitelor întâlnite în cursul diferitelor forme de litiază, pentru a arăta corespondența remarcabilă care există între intensitatea alterărilor histologice observate și importanța icterului, fie că acesta se manifestă clinicește prin semne vizibile, fie numai printr'o mărire a bilirubinemiei.

Autorii grupează tipurile anatomo-clinice întâlnite în două grupe principale:

Digitized by Google

A. *Hepatitele icterigene ale litiazei biliare, în afară de orice alterare a căii biliare principale:*

Acestea se deosebesc prin intensitatea leziunilor, în:

1. *Hepatitele icterigene latente:*

Acelea care au fost amintite mai sus, în care singurul semn este hyperbilirubinemia.

2. *Hepatitele icterigene manifeste:*

a) *Forma gravă:* cu icter intens, simulând obstrucţia calculoasă completă a căii principale, fără să se găsească în realitate nici calculi, nici aderenţe. nici choledocită şi nici pancreatită.

Ca leziuni anatomo-patologice prezintă alterări hepatice cu predominenţă centro-lobulară, cu atrofii celulare, de tipul atrofiei subacute a ficatului descrisă de Herxheimer, Umber şi Lephène, cu necroze celulare.

In aceste cazuri dacă se intervine, toţi bolnavii mor imediat după operaţie, din cauza insuficienţei grave a ficatului; deaceea, e bine să se facă un diagnostic bun şi să nu supunem pe aceşti icterici la operaţie, folosind două elemente: semnele clinice şi probele funcţionale.

Vom aminti acum numai semnul clinic descris de Brulé: măsurarea ficatului; un ficat normal sau atrofiat ne va face să ne gândim la origina hepato-celulară a retenţiei biliare, pe când o hepatomegalie va fi în favoarea originei mecanice a icterului. Din nefericire, această explorare se arată uneori dificilă în caz de obezitate a bolnavului, care împiedică orice explorare profundă; în cazul unei cicatrice transversale în urma unei cholecistectomii făcute anterior, care nu permite deprimarea peretelui cu mâna şi în al treilea rând, aderenţele produse în urma ablaţiei anterioare a veziculei, încapsulează ficatul şi împiedică în felul acesta mărirea sa sub efectul retrograd al unei cholostaze mecanice.

b) *Forma uşoară:* simulează o obstrucţie calculoasă incompletă a choledocului, cu puseuri de icter, cu remisiuni şi cu un subicter permanent. Aceasta este forma obişnuit satelită a cholecistitelor calculoase. Ca leziuni prezintă o hepatită uşoară, cu predominenţă centro-lobulară.

Digitized by Google

B. *Leziunile ficatului în obstrucția calculoasă a coledocului:*

Se diferențiază două tipuri de icter în cazul unui calcul inclavat în coledoc.

2. *Icterele calculoase simple:* în care ficatul prezintă semne histologice de stază mecanică; icterul dispare repede după deblocare.

2. *Icterele hepato-calculoase:* obstacol în coledoc, cu leziuni hepatice de hepatită ușoară sau gravă; icterul nu dispare după operație, secreția biliară se restabilește încet, iar imediat după operație icterul se accentuiază și diureza scade din cauza șocului operator. Se vede deci importanța evaluării preoperatorii a leziunilor hepato-celulare„ prin diferite probe funcționale și indicarea unui pronostic al icterelor calculoase. Nu intensitatea icterului, nici temperatura ridicată și gravitatea aparentă a stării generale, nici cholemia, care a fost acuzată că micșorează vitalitatea țesuturilor, nu sunt argumente suficiente pentru evaluarea urmărilor operatorii, ci leziunile ficatului sunt acelea care ne dau pronosticul operatoriu și indică viitorul bolnavilor.

Asupra patogeniei hepatitelor, părerile sunt împărțite în două grupe: unii, ca Graham, Petermann și Priest, Moyniham, Lyon, Muscatello, Pettinari și alții, infecția este întâi localizată la ficat și deci hepatita este primitivă, iar cholecistita este secundară, infectarea ei făcându-se pe cale limfatică hepato-cholecistică (Graham și Petermann, Muscatello, Kiliam) sau pe cale biliară, prin care s'ar elimina germenii din ficat sau pe ambele căi.

Infecția ficatului s'ar face după ei pe cale sanguină, prin vena portă, venind dela organele abdominale, alcătuind un *ciclu entero-hepatic* (Moyniham și Crosti): germenii din tubul digestiv vin la ficat, care-i trimite din nou în intestin prin bilă, menținând în activitate, atât hepatita cât și cholecistita. Ablația veziculei biliare întrerupe acest cerc viițos.

După alți autori, ca Dominici, Wilkie, Deaver, întâi se infectează vezicula dela tubul digestiv, pe cale subseroasă sau pe cale limfatică (limfaticele duodeno-cholecistice: Shuichi-Kodama; limfaticele cec-apendice și tubul digestiv superior: Braithwaite, Berceanu, Descomps și

Digitized by Google

Turnescu, Irger şi Dragun, Leotta, Gallassi, Lino) şi de acolo trec la ficat prin 1—15 venule, care leagă vezicula de patul limfatic sau pe cale limfatică.

I. Pavel a descris un icter prin spasm al sfincterului lui Oddi şi al cărui diagnostic se face prin eliminarea celorlalte ictere: hemolitic, prin hepatită sau obstacol mecanic. Cedează la tubajul duodenal şi ar fi o manifestare reflexă a unei leziuni choledociene duodenală sau pancreatică. Atropina nu-l influenţează şi tratamentul propus de autor este cholecistectomia sau cholecystoduodenostomia.

Bonnet, în teza sa (1938), sprijinit pe afirmaţiile lui Malgras şi Mirizzi, crede că acest fel de icter ar fi datorit unei hepatite sau choledocite sau chiar unei oddite.

5. *Ptoza ficatului:*

Nu poate fi considerată ca o cauză directă de suferinţă post-operatorie, însă intră ca un element cu importanţă sigură în condiţiile care sunt la baza anumitor turburări. Ptoza produce o congestie a ficatului cu stază biliară, care influenţează în rău digestia gastro-duodenală, sau să dea senzaţia de tracţiune dureroasă, consecutive unei eventuale glissonite sau aderenţelor subhepatice diverse.

II. *Turburări produse de alte organe:*

Pancreatita cronică:

Numită încă şi pancreatita biliară sau cholecisto-pancreaita, însoţeşte foarte adesea cholecistopatiile, fiind relevată la 1873 de Kraus şi apoi de Riedel şi Robson.

Frequenţa observată macroscopic în cursul inteveţiilor în cholecistita calculoasă: Mayo-Robson 60%, Brocq şi Miginiac 10%, Kehr 14%, fraţii Mayo 4%; în litiaza choledocului: Quènu vi Daval 50%, Mayo 18%, Brocq şi Miginiac 22%; în cholecistitele necalculoase frequenţa ar fi şi mai mare după Moracchini şi Allodi.

Studiul funcţional al pancreasului prin tubajul duodenal dă o frequenţă de 80—90% (Moracchini şi Allodi, Nordmann, Rusanow) şi 18% (Chiray şi Lebon).

Leziunile anatomo-patologice: noduli de inflamaţie cronică, mai ales la nivelul capului pancreasului.

Digitized by Google

Patogenia: propagarea directă a inflamației prin porțiunea intra-pancreatică a choledocului prin pericholedocită (Calzavara, Quénu, Körte); pe cale limfatică (Thiroloix, Cappelli, Schupfer, etc.); pe cale canaliculară (Carnot, Gilbert).

Leziunile de pancreatită continuă să persiste și după cholecistectomie și chiar să se agraveze în urma proceselor de choledocită și pericholedocită.

Simptomele: nu sunt precise; se manifestă prin dispepsia pancreatică, cu anorexie, desgust pentru grăsimi, greutate epigastrică post-prandială, diaree, fecale cu grăsimi; turburări generale ca: slăbire, astenie, somnolență; semne de alterare a secreției interne: glicosuria și hiperglicemia ar putea fi prezente; durerile nu au un caracter precis; pot fi ușoare sau mari, intermitente sau continui, post-prandiale sau nu, simulând uneori o colică hepatică (Tussini); sediul nu este precis: epigastru, hypocondrul stâng, abdomenul superior; icterul poate fi întâlnit prin compresia choledocului, prin scleroza glandulară. Judd în 21 reintervenții la choledocistectomizați pentru icter, a găsit de 17 ori leziuni de pancreatită cronică; Gosset și Petit-Dutaillis trei cazuri la 5 reintervenții; însă, probabil că intră și leziunile de hepatită, nu numai factorul pancreatic. *Pancreatitele subacute* par să fie mai frequente și sunt caracterizate prin dureri para-ombilicale stângi, iradiind în spate și însoțite de vărsături. *Pancreatita acută* e rară: Berhardt a găsit 5 cazuri la 5000 cholecistectomizați și 17 cazuri semnalate în literatură.

2. *Ulcerul gastro-duodenal:*

Poate fi preexistent sau surveni după cholecistectomie.

Frequență: Moynihan a găsit în ulcere 2—3% litiază biliară; Caucchi, din contră, în litiaza biliară 8% ulcere; Judd și Mentzer au găsit ulcere 2,2% în vezicula fragă și 22,9% în cholecistita calcaloasă. Sanders, studiind 500 operați a găsit 9% ulcere duodenale.

Patogenie: nu e lămurită; după unii, cholecistita ar fi secundară și produsă prin trecerea infecției din duoden prin ficat (Heinrichsen) sau prin aderențele periduodenale (von Oppel); după alții, leziunea secundară ar fi ulcerul prin in-

Digitized by Google

fecţia propagată prin limfaticele cholecisto-duodenale descrise de Schuichi-Kodama; după Leotta, atât ulcerul cât şi cholecistita ar fi produse de o apendicită cronică.

Simptomele: sunt cele tipice, afară de cazul când există leziuni de periviscerită, care ar putea să le schimbe caracterul.

3. *Apendicita cronică:*

Asociaţia apendiculo-cholecistită este foarte frequentă: 45% Muscatello, 50% Nordmann; după Leotta e mai puţin frequentă în cholecistita litiazică, iar în cea alitiazică 100%.

Patogenia: după unii, apendicita este maladia primitivă şi infecţia se face pe cale limfatică sau hematică portală (circulus entero-hepatic); Solieri a arătat că apendicele e punctul de plecare al unui factor nervos, care provoacă un status vagotonic general, cu turburări locale circulatori, mecanice şi de nutriţie, capabile să ducă la o afecţiune parietală veziculară; Lino şi Carravetta cred că apendicita produce întâi o pericholecistită şi apoi cholecistită.

Simptome: cele clasice sau diferitele dispepsii;

Gosset şi Petit-Dutaillis propun ablaţia sistematică a apendicelui în cursul cholecistectomiei.

3 bis. *Dolichocolonul:*

După Bonnet, constitue o eroare frequentă şi a fost întâlnit în 18% cazuri dintre bolnavii urmăriţi de el. Se caracterizează prin triada lui Chiray şi Walh: 1) crize dureroase; 2) meteorism şi 3) constipaţie.

4. *Tiflo-colita:*

Nu există nici o îndoială asupra asociaţiei cholecistită-tiflo-colită; se manifestă prin dureri în abdomenul drept, iar prin constipaţia cronică şi puseele evolutive ale status-ului său infecţios, poate să producă congestii hepatice, cu hepatomegalie, icter şi dureri în hipocondrul drept. Pentru Durand şi Binet staza intestinală ar fi responsabilă de cefaleea, greaţa, ameţelile şi hemicraniile care apar la cholecistectomizaţi. G. F. Bonnet întâlneşte colita dreaptă în 11% din bolnavii cholecystectomizaţi.

Digitized by Google

5. *Ptoza gastrică:*

Poate să dea la cholecistectomizați turburări digestive de tipul dispepsiei hypostenice, care sunt accentuate de o eventrație eventuală. Lambret a imaginat un procedeu de suspensie a marei curburi, cu rezultate bune.

6. *Afecțiuni renale:*

Litiaza biliară poate coexista cu cea biliară în 3—5% cazuri după Chauffard și Debray; procese renale sau pyelo-nefretice și rinichiul mobil pot să continue turburările la cholecistectomizaați.

7. *Pleurita:*

Pleurita dreaptă cu aderențe bazale poate da turburări dureroase în regiunea hepatică; pentru Ruggieri, la 250 bolnavi în 15% cazuri; după Schupfer, cortico-pleurita dreaptă ar fi un semn de cholecistită; semnul lui Ramond în cholecistită, diminuarea murmurului vezicular bazal drept. ar fi datorit tot unui proces pleural; singur Grocco a interpretat pleurita metahepatică, drept o reacție consecutivă unei afecțiuni cholecistice. Ruggieri crede că pleurita precede cholecistita, iar alterarea mișcărilor diafragmului favorizează întârzierea defluxului biliar exxtrahepatic; trecerea la ficat a infecției prin limfaticele transdiafragmatice poate fi luată în considerare.

8. *Afecțiuni genitale la femei:*

După Curtis, Smith, Cloudrais și Floréan, Boller și Makrycostas, procesele inflamatorii genitale produc o pericholecistită, fie prin limfangită retroperitoneală ascendentă, fie printr'o peritonită gonococică; proba gonocociei este făcută prin rezultatele obițnute cu vaccinul antigonococic.

Chwalla, Pavel, Radvan și Ionescu, cred că gonococul poate da chiar leziuni hepatice; deci și la cholecistectomizați ar exista turburări datorite persistenței boalei genitale.

C. *Sequele datorite modificărilor funcționale ale căilor biliare și ale bilei.*

Intr'un anumit număr de cazuri, sequelele post-operatorii nu au o bază anatomică, ci sunt datorite unui complex de tur-

Digitized by Google

burări fizio-patologice consecutive suprimării veziculei biliare, grupate în sindromul insuficienței cholecistice post-operatorii, descris de Chiray și Pavel.

Primele cercetări experimentale fizio-patologice asupra cholecistectomiei au fost făcute de Oddi la 1887, după îndemnul lui Marcacci, extirpând vezicula la câini și cercetând după câtva timp dela operație căile biliare extra-hepatice, pe care le-a găsit dilatate, fapt ce l-a condus la descoperirea sfincterului care-i poartă numele. Cercetările acestea au fost urmărite și controlate și de Rosenberg (1893), Masse (1894), Vogt, Haberer și Clairmont (1904), Judd și Mann (1917), Dahl-Iversen (1921), Bérard și Mallet-Guy în 1932 și sfârșind cu Donnet, care a prezentat un raport la Congresul litiazei biliare (Vichy, 1932) și continuate de Bucalossi (1933) și Pribram (1935); unii au confirmat afirmațiile lui Oddi, alții nu au observat nimic deosebit.

In prezent se tinde a se admite o dilatație a canalelor biliare după cholecistectomie, în urma lucrărilor lui Canavero; acesta împreună cu Walzel și DahlIverson au mai arătat că bontul cistic suferă o dilatație formându-se o *neoveziculă*, care de fapt nu este decât o simplă ectazie, fără nici o însemnătate histologică sau funcțională, fără putere de concentrație sau contractilitate. Pentru Citron, Pavel și Dumitrescu, prezintă totuși o oarecare putere de concentrare și contractilitate, probate prin cholecistografie și tubajul duodenal. Cercetările histologice făcute de Canavero, au arătat că dilatația căilor biliare extra-hepatice și apoi intra-hepatice, duce la degenerescența conjonctivă a pereților, iar dilatația bontului cistic nu are nici un caracter de regenerare. Bucalossi susține că neovezicula e datorită unei stări de rezistență micșorată, produsă de traumatismul chirurgical.

In cursul acestei dilatații a căilor biliare, bolnavii pot avea mici crize dureroase de 1/4—1 oră, întrețăiate de perioade de sănătate perfectă, datorite *adaptării funcționale a căilor biliare* și care dispar odată cu dilatarea choledocului (Chiray); se întâlnesc numai în cazul că nu a existat o excludere fiziologică a veziculei înainte de operație prin procesul patologic, sau în cazul unui simplu *spasm al sfincterului lui Oddi*, deși choledocul e dilatat (Westphal, Lick, Flörcken). Mirizzi

Digitized by Google

bazat pe 400 cholangiografii operatorii, crede că orice cholecistită determină o dilatație a hepato-choledocului, ar fi chiar o inflamație locală, o oddită.

Deși toate cercetările experimentale dau rezultate care duc aproape la aceleași concluzii, totuși vor fi interpretate cu prudență la om, la care se adaugă boala, cu urmări importante anatomo-funcționale asupra veziculei și căilor biliare și chiar asupra altor organe.

Funcționarea căilor biliare după cholecistectomie: Rosenberg și Hohlweg cred că bila se varsă în intestin în mod continuu: după Delore și Catti, ar fi un deflux biliar intermitent; Rost, studiind chestiunea pe cale experimentală, conchide că la unele animale e un deflux continuu, iar la altele intermitent; după Dahl-Iverson, în raport cu cantitatea de bilă secretată și cu volumul căilor biliare. Chiray și Lebon. Bérard și Mallet-Guy, prin tubaj duodenal la cholecistectomizați au ajuns și ei la concluzia că sunt indivizi cu deflux biliar intermitent și alții cu deflux biliar continuu.

In rezumat, în ceeace privește funcțiunile căilor biliare extrahepatice după cholecistectomie, se poate spune că aceasta determină modificări în funcțiunea lor, în unele cazuri fiind urmată de o *incontinență atonică a sfincterului lui Oddi*, în altele e urmată de o continență sfincterică aproape de normal, iar uneori se produce un *spasm sfincterian propriu zis*, la cei cu un status spastic, vagotonic.

In ceeace privește concentrarea bilei datorită căilor biliare și manifestată prin excreția unei bile asemănătoare cu bila B, nu ar fi decât o pleiocromie, care exprimă munca suplimentară a celulei hepatice, pentru compensarea carenței cistice (Chiray și Pavel).

Influența asupra funcțiilor digestive: se credea că în urma cholecistectomiei, mecanismul digestiei continuă normal, însă în realitate se produc anumite turburări, prin suprimarea operatorie a veziculei ca și în excluderea patologică a ei.

Rydgaard a observat o achilie sau hypocholie în 52% din 471 din cazuri, alterări confirmate și de Ohly, Aldor, Magnus, Miyake, Rovsing, Antonioli și alții. Rhoda și Behn Mowes au găsit anachlorhidrie sau hypochlorhidrie în 75% cazuri, iar după Kalk, aceasta se observă mai mult

Digitized by Google

la bărbați. Dahl-Iverson prin cercetări experimentale, a arătat că numai pepsina se dublează sau triplează, pentru a compensa deficitul funcției pancreasului, scăzută cu două treimi sub normal.

In ceeace privește secreția externă a pancreasului, Piersol a găsit o reducere la 50% a fermenților, confirmată și de Agrifolio prin cercetarea la animale a grăsimilor și albuminelor eliminate, care dela 15% pentru grăsimi și 2—% pentru proteine, ajung respectiv la 33% și 5,5%. Agrifolio nu a găsit leziuni justificative în pancreas. Acestea sunt confirmate în parte de Feissly și Bolgert.

Pentru Leede, vezicula ar secreta un hormon stimulant al acțiunii secretorii a pancreasului, identificat de Pribram în prezența unei substanțe, colezysmon, care ar întări numai lipaza pancreatică. Mazzacuva și Salici susțin că secreția pancreatică nu e modificată și insuficiența digestiei grăsimilor ar fi datorită unei utilizări deficiente a bilei, iar aceea a proteinelor printr'un defect al enterokinazei.

Bila are o putere peristaltică netă asupra tubului digestiv și se manifestă prin modificări mecanice ale digestiei, caracterizate prin faze de hyperperistaltism și spasm mai mult sau mai puțin circumscris, alternând cu faze de hypokinezie și atonie; aceste turburări pot fi localizate la stomac, bulb, duoden sau restul intestinului.

Puterea bactericidă a bilei: normal bila are o mare putere aglutinantă asupra germenilor intestinali, datorită taurocolatului și glicocolatului de sodiu; după cholecistectomie, această putere este mult atenuată (Anthoine, Bérard și Mallet-Guy), lucru demonstrat prin exxperiențele lui Balice și Donnet. După Lohr, Olivet și alții, putrefacțiile intestinale se măresc prin exaltarea florei deja existentă și prin apariția altor bacterii. Insfârșit, Antoniolli, prin tubaj duodenal, a arătat că la 13 din 15 examinați, arată o îmbogățire a florei microbiene preoperatorii și prezența colibacilului în duoden, care normal nu trece de jejun; după el, lipsa bilei B, care e mai concentrată și cu putere antebactericidă mai mare, duce la îmbogățirea florei microbiene. Normal bila recoltată prin tubaj duodenal este sterilă și după Sternberg, ea activează o bactericidină duodenală.

Digitized by Google

In concluzie, anumite turburări post-operatorii pot fi puse în seama modificărilor biliare?

Mulţi autori admit acest lucru. Durerile tip colică, mai mult sau mai puţin accentuate, imediat după operaţie sau după un timp oarecare, sunt datorite unui *spasm al sfincterului lui Oddi,* confirmat şi prin faptul că cedează la tubajul duodenal şi la injecţiile cu atropină (Pribram). Spasmul apare la cei cu un teren neuro-vegetativ labil, excitabil prin cauza cea mai mică: inflamatorie, digestivă, psichică, endocrină sau anafilactică. Pribram a observat producerea spasmului sfincterului lui Oddi prin băuturi reci, bere în special.

Invers, *incontinenţa sfincterului lui Oddi,* după Kalk în 72% cazuri, produce diareea post-prandială, prin fluxul biliar, însă această interpretare nu satisface toate cazurile, deoarece sunt unii indivizi, cu crize diareice la mari intervale; s'ar putea admite în aceste cazuri un flux biliar intermitent cu alternanţe de spasm. Pe de altă parte, se observă crize de diaree post-prandială după ingestia anumitor alimente sau substanţe cu acţiune cholecistokinetică; în aceste cazuri, nu incontinenţa sfincterului (Chiray şi Pavel) produce turburările intestinale diareice, ci mai curând acţiunea excitantă, periodică sau constantă, plecată dela aceste substanţe specifice. Exaltarea putrefacţiilor intestinale ar interveni şi ele în fenomenele diareice.

Este greu să facem cholecystectomia responsabilă de aceste fenomene ale sfincterului lui Oddi, aceste turburări funcţionale şi anatomice s'ar întâlni chiar în cursul colecistitelor (Bonnet).

Modificările secretorii ale pancreasului, secretorii şi motorii ale stomacului şi digestive ale bilei pot să ia parte importantă în geneza turburărilor dispeptice post-operatorii.

Insfârşit, infecţiile căilor biliare şi în special angiocholitelor tardive, pot fi atribuite în parte pierderii sau atenuării puterii bactericide a bilei.

Diagnosticul sequelelor cholecistectomiei:

Pentru a putea institui un tratament bun este nevoie de un diagnostic precis al cauzei suferinţelor prezentate de cholecistectomizaţi, însă semnele clinice fiind atât de puţin caracte-

Digitized by Google

ristice, nu ne permit să vedem clar leziunile anatomice sau turburările funcționale care le dau naștere.

De aici greutatea identificării adevăratului fond producător al sequelelor, care trebue să fie întotdeauna dublată de prudență în utilizarea terapeuticei respective, deoarece o greșită interpretare a leziunilor anatomo-funcționale, nu numai că nu ar aduce o ameliorare sau vindecare a bolnavului, dar chiar o agravare a stării sale.

Este mai ușor să ne orientăm asupra marilor turburări, ale căror cauze sunt evidente, decât asupra micilor turburări dureroase sau dispeptice, care dealtfel se întâlnesc cel mai frequent, și a căror individualizare clinică ar fi zadarnic să o încercăm, deoarece acestea se pot întâlni în aproape toate condițiile anatomo-funcționale, arătate în capitolul precedent.

Durerea, turburările digestive și icterul trebuesc amănunțit analizate dela caz la caz și proiectate apoi în direcția către care avem mai multă certitudine și pe care ne-o va confirma și verifica ulterior rezultatele tratamentului indicat.

Radiologia și laboratorul vor fi auxiliarele indispensabile și de preț în diagnosticarea turburărilor post-operatorii.

Terapeutica sequelelor cholecistectomiei:

După cum reiese din expunerea făcută, sequelele nu sunt produse direct de actul operator al cholecistectomiei și nici de suprimarea veziculei biliare, decât în proporție redusă. Cea mai mare parte din accidentele zise secundare cholecistectomiei, sunt datorite persistenței post-operatorii a turburărilor hepatice și humorale sau proceselor infecțioase locale sau depărtate, care au produs starea de inflamație a veziculei și au motivat exereza ei.

Ridicarea acestui organ suprimă sursa complicațiilor locale sau generale și permite o terapeutică mai liberă și mai eficace a stării de fond, care trebue neapărat aplicată după operație, atât în ceeace privește regulele higienei și dietetica, cât și utilizarea moderată a medicamentelor și a crenoterapiei urmată cu perseverență (Giraud).

Având în vedere că litiaza biliară nu este o boală izolată, ci asocierea unor serii de complexe anatomo-funcționale, care

Digitized by Google

interesează diverse organe şi sisteme, pe un teren humoral neuro-vegetativ particular, se înţelege că, îndepărtarea veziculei biliare reprezintă numai o parte din tratamentul acestei maladii, pentru care bolnavul va trebui să primească îngrijiri ulterioare (Ruggieri). Mai ales, cholecistectomizaţii fiind supuşi unei labilităţi hepatice mai mult sau mai puţin manifestă, căreia trebue să i se atribue multe din turburările post-operatorii, se va îndrepta această stare a ficatului sau se va opune progresării sale, prin diverse mijloace terapeutice.

I. *Reguli dietetice:*

Regim hypotoxic, neiritant, hypocholesteric.

Fondul alimentaţiei va fi de ordin lacto-fructo-vegetarian cu adăugarea unei raţii redusă de carne slabă.

Alimente permise:

Supele de legume trecute prin sită, de cereale, orez, paste

Cărnurile roşii: vacă, oaie, viţel, în special fierte (rasol) sau fripte, fără grăsime (grătar), pui, şuncă slabă.

Laptele şi derivatele: lapte ecremat, lapte covăsit, kefir, iaurt, unt proaspăt, brânzeturi proaspete (de vaci).

Pastele făinoase, fără ouă.

Legumele: legume fierte, nu purée (din cauză că se insalivează greu) cu puţin unt; cartofi la cuptor sau fierţi, gulii napi, anghinare, ceapă, praz, sparanghel, sfeclă, morcovi bine fierţi), orez.

Grăsimi: numai oleurile şi untul proaspăt.

Sarea şi lămâia: foarte moderat.

Fructe: bine coapte, marmelade, compoturi, must de struguri, banane (cu rezervă în privinţa intestinului, nu se dă la constipaţi.

Zahărul şi prăjiturile: zahărul sub toate formele, siropul de zahăr cu fructe, gelées-uri de fructe, dulcеţuri (afară de portocale), şerbeturi, prăjituri uscate fără ou.

Pâine prăjită, rece, coaje mai mult.

Băuturi: apă, apă uşor mineralizată, ape alcaline slabe şi sulfatate calcice slabe, infuzii calde. Pribram interzice băuturile reci şi în special berea rece, deoarece produc spasmul sfincterului lui Oddi.

Digitized by Google

Alimente interzise:

Carnea grasă, mielul şi iedul (toxice), vânatul, mezelurile, creerul, momiţele, rinichii, peştele gras, icrele, crustaceele, midiile, melcii, carnea afumată, sosurile, tocătura, umpluturile.

Untul topit, brânzeturile fermentate.

Ouăle: albuşul este permis dacă permite intestinul.

Legume: spanacul, măcrişul, mazărea, năutul, roşiile, vinetele, ciupercile, trufele, legumele crude în salade; varza tolerată sub rezerva intestinală.

Grăsimile artificiale şi vechi interzise, deoarece reaprind vechile hepatite.

Fructele verzi, nucile, alunele, migdalele, măslinele, curmalele, mierea.

Prăjiturile de cofetărie, dulceaţa de portocale (din cauza coajei care se digeră rău), înghe̦ţatele (produc spasmul sfincterului lui Oddi), ciocolata, cacao.

Pâinea proaspătă, miezul de pâine.

Cafeaua, ceaiul tare, vinurile, berea, băuturile alcoolice; se permite (după caz) ceaiul slab şi vinul tăiat cu apă (1/4).

II. *Reguli higienice.*

Cholecistectomizaţii vor duce o viaţă liniştită, nu vor face face eforturi fizice, vor evita şocurile corporale produse de dans, călătorii lungi, deplasări cu vehicule pe drumuri rele. Sunt recomandate *digestiile clinostatice,* pe partea dreaptă, la dispepticii cu dureri (Carnot); repausul la pat, care se impune în episoadele evolutive, este util în caz de slăbire persistentă (Durand şi Binet).

E bine să se poarte o centură, chiar dacă cicatricea e bună.

Dinţii vor fi perfect întreţinuţi.

III. *Tratamentul medical:*

a) *Crizele dureroase:* datorite congestiei hepatice, spasmului sfincterului lui Oddi, spasmului gastro-duodenal, diverselor colici hepatice, vor fi tratate prin analgezice şi antispasmodice, aplicări calde locale, tubaj duodenal, administrându-se în acelaş timp şi sedative, avându-se în vederre excitabilitatea neuro-vegetativă a individului.

Digitized by Google

b) *Infecția căilor biliare:* se va trata prin antisepticele medicale asociate cu medicația coleretică și cu drenajul căilor biliare prin tubaj. Există o serie de dificultăți care se opun unei desinfecții absolute a căilor biliare infectate, care provin din cauză că, microbismul atinge nu numai bila, dar și peretele căilor biliare și parenchimul hepatic (hepatită în 55% cazuri, Specht), la care se adaugă persistența sursei de infecție: amigdale, abcese dentare, intestin (sindromul enterohepatic descris de Brulé) și în plus prezența eventuală a unui obstacol pe calea biliară principală sau pe cistic, spre exemplu: pancreatită cronică, calcul, formând o cavitate închisă greu de drenat.

Antiseptice medicale: urotropina 1—3 gr. pe zi, care deși nu sterilizează, totuși transformă infecția într'un saprofitism tolerat (Abrami), care o face compatibilă cu o sănătate mai mult sau mai puțin perfectă; apoi, salicilatul de sodiu, aspirina, atofanul, mai puțin active; urmează apoi derivatele acridinei: tripaflavină, flavicidul, rivanolul, asociate cu antispasmodice și cholagoge (choleflavina); apoi, sărurile de argint (cholevalul).

Medicație coleretică: are ca scop creșterea secreției biliare, producând un drenaj al ficatului; sunt utilizate: sărurile de sodiu, ca sulfatul, salicilatul, benzoatul, bicarbonatul; sărurile de magneziu, ca sulfatul, clorura sau citratul; oleul de olive, atofanul, oleatul de sodiu, menta, melissa, sărurile biliare (acestea se administrează intravenos: Decholinul) și produc polycholii hidrice și saline, nu și pigmentare. Toate acestea enumerate mai sus se numesc *coleretice directe*, spre deosebire de cele *indirecte* care lucrează dând naștere secretinei, care la rândul ei este coleretică; din acest grup fac parte HCl 2—4‰ gr. și sulfatul de magneziu, care lucrează numai dacă sunt puse în contact direct cu mucoasa duodenală; de coleretice indirecte se leagă și acțiunea misterioasă a apelor minerale, administrată în doze de 100—300 gr. à jeun și înaintea meselor, în poziție culcată, evitându-se a se da celor cu turburări dispeptice.

Se recomandă injecțiile cu salicilat de sodiu asociat cu urotropină (Saliformin Merck sau Saltetramin Richter), cu rezultate foarte bune.

Digitized by Google

Drenajul medical prin tubajul duodenal: calmează durerile care survin imediat după operaţie, datorite hypertonitei sfincterului lui Oddi; drenează infecţia şi împiedică staza, făcând să dispară icterul; a fost încercat de Allard în litiaza choledocului, unde trebue să acţioneze violent: se injectează în duoden 300 cc. sol. 15% sulfat de magneziu, la 38°, 0,04 ctgr. papaveriăn intramuscular şi o injecţie cu atofan (icterosan) intravenos în caz de febră; se mai injectează şi extract de hypofiză posterioară. Drenajul produce crize foarte dureroase şi ajută uneori să elimine calculii. Chiar dacă nu se produce acest lucru, totuşi, singură dispariţia cholemiei şi a icterului este un câştig, deoarece, după unii, mortalitatea cea mai mare în operaţii este dată de cholemie (Chiray şi Pavel).

a) *Constipaţia:* se va trata cu medicaţia obişnuită, mai ales parafină, mucilagii şi în caz de stază caecală enteroclysă duodenală cu sulfat de magneziu 5% (René Damade) şi se va insissta pentru a îndepărta constipaţia, deoarece numai în acest fel se va întrerupe circulus-ul entero-hepatic, cauză a crizelor congestive ale ficatului, a reaprinderii proceselor pe cale de regresiune şi a infecţiilor căilor biliare.

d) *Diareea:* în general post-prandială, pe lângă astringentele obişnuite, cu puţine rezultate, se va corija putrefacţia intestinală prin fermenţi lactici, stockvaccinuri, se va insista asupra regularizării fluxului biliar: tubajul duodenal dă rezultate în cazul când scurgerea bilei e continuă; când este intermitentă va fi schimbată dieta, va mânca mai des şi mai puţin; se vor elimina alimentele choledoco-kinetice (ouă, lapte, grăsimi, etc.). Astringentele obişnuite sunt: bismutul, caolinul, talcul, carbonatul de calciu, cărbunele şi dermatolul.

e) *Crizele dureroase hepatice uşoare, datorite aderenţelor:* sunt susceptibile de un tratament mai ales fizic; clinostatism, utilizarea unei centuri, masagii, exerciţii uşoare de gimnastică, diatermie.

f) *Modificarea celulei hepatice şi a crasei sanguine:* se se va face prin opoterapie hepatică (Felamine, Decholin, Hepatoglandin, Campolon, Hepatrat). Thyroxxina la hypercholesterolemici (M. şi E. Lévy), cu rezultate bune, intravenos: 1/2 mgr. sau 1 mgr. de două ori pe săptămână, în total 6 mgr. sau pe cale bucală 10 15 mgr. în 8–10 zile. Parenchim-

Digitized by Google

schutztherapie (Umber, Berlin): recomandă injectarea a 10—30 u. insulină zilnic, cu ingerarea imediată a 20—30 gr. levuloză, sub formă de limonadă, deoarece puterea glicogenă a levulozei întrece cu mult pe a celorlalți hidrați de carbon, iar între injecții se administrează hidrocarbonate sub formă de făinoase. Se va evita administrarea altor medicamente, pentru a nu mai obosi celula hepatică, prea puțin influențată de acestea.

g) *Corijarea digestiei:* se vor reduce alimentele care nu sunt digerate și se va stimula, corecta sau înlocui secrețiile gastro-pancreatice prin pepsină, pancreatină, asociată cu lactat de calciu (Parturier), cu labferment, maltină sau HCl.

h) *Fistulele biliare:* se vor trata cu rezultate bune, prin tubaj duodenal repetat: se va da bolnavului, cu sonda duodenală, să ingereze circa 200 gr. din bila eliminată. In cazul unui obstacol în choledoc (de exemplu calcul) se va interveni.

IV. *Practice fizioterapice:*

(După raportul lui Delherm și Dausset la Congr. din Vichy, 1932).

Exerciții fizice ușoare, zilnice: mers, gimnastică de cameră prudentă, exerciții respiratorii (Blum și Hurst); se exprimă și drenează direct ficatul).

Aplicațiuni calde, mai ales umede, prehepatice, combinate cu clinostatism, cel puțin 1/2 oră, în perioada digestivă după mese, la operații recent și la cei cu dureri.

Băi calde.

Diatermie.

Thermofototerapie: infra-roșii, lumină galbenă și albastră.

Radioterapia asociată cu diatermia în cazurile rebele.

Agenții fizici au o acțiune sedativă din cele mai importante în tratamentul afecțiunilor hepato-veziculare. Ei lucrează prin:

a) *modificarea circulației intrahepatice:* provocând hyperemie superficială și vaso-constricție a vaselor profunde, ușurând circulația portei (balans circulator).

b) *micșorarea durerii profunde:* provocând reflexe inhibitorii sau dinamogene, fie că acționează asupra dermatomului sau banda de piele inervată de o rădăcină posterioară,

Digitized by Google

fie că acționează asupra sensibilității dureroase profunde, pe viscerotom.

c) *modificarea echilibrului electroionic a celulelor hepato-veziculare*, micșorând cholesterolul sanguin.

d) *efecte mecanice:* ușurează circulația hepatică, topește aderențele și țesuturile cicatriciale profunde, face să dispară celulita localizată în jurul lor.

In *durerile și perivisceritele post-operatorii,* fizioterapia lucrează în mod evident asupra durerilor surde, permanente, produse de aderențe la nivelul carrefour-ului subhepatic, asupra durerilor parietale și a durerilor plexalgice. Se recomandă: *căldura* prin comprese, termofor, maillot-uri umede, dușuri hepatice; *diatermia* în cel puțin 20 ședințe; *infra-roșiile*, iar în cazurile rebele *radioterapia* asociată cu diatermia.

Falșele aderențe fac ca bolnavii să sufere luni de zile după operație; această suferință e datorită celulitei superficiale și profundă, care înconjoară cicatricele. Se pun în evidență dacă se face o cută din piele și dacă se alunecă cele două părți ale cutei una peste alta, se provoacă o durere mai vie și se pot simți nodozități sau crepitații. Această celulită, care simulează adesea afecțiunile hepato-veziculare, este extrem de frequentă. Ea se vindecă foarte repede sub influența masajului (al pielei) și vibrațiuni sau sub acțiunea infra-roșiilor în ședințe lungi și a dușului hepatic.

V. *Crenoterapia:*

Apele minerale au un rol important în mijloacele de tratament și de prevenire a eventualelor sequele ale cholecistectomiei; ele nu vor fi în nici un caz, indicate infectaților, febrililor și acuților.

1. *Apele bicarbonate sodice:*

De tip Vichy, calde, ocupă locul cel mai important; sunt trei surse: Chomel, Hôpital și Grand-Grille; se va încerca susceptibilitatea bolnavilor la început cu primele două surse și apoi se va administra Grand-Grille, care este mai excitantă și capabilă să producă, la cei predispuși, crize dureroase.

Apa de Vichy are o acțiune binefăcătoare asupra dyshepatiei (biliare și metabolice), asupra dispepsiei dureroase

Digitized by Google

(stomacul secretor şi motor) şi asupra nutriţiei (crasa humorală).

Marile accidente dureroase, obstrucţiile canalului choledoc constituesc o contra-indicaţie.

Modul de administrare: în doze progresive, până la 400—800 gr. pe zi, în raport cu greutatea şi reacţiile personale ale individului; se va repeta cura timp de 3—4 ani.

2. *Apele chloro-bicarbonatate:*

In această categorie intră izvoarele dela Slănic (Moldova) No. 1, 3, 6, 8, 10, 13; în special 3 şi 6 se vor da la bolnavii cu afecţiuni hepatice care sunt şi constipaţi în acelaş timp: acţionează bine la cei cu anachlorhidrie sau hyposecreţie. In România mai sunt: Zizin, Stoiceni, St. Giorgiu Românesc, Malnaş.

Se va evita a se da la persoanele în vârstă şi cele cu rinichii fragili. Se administrează ca şi apele alcaline.

3. *Apele chloro-sulfatate, bicarbonatate:*

Cea mai importantă este Karlsbad; urmează apoi Marienbad, Franzesbad, Tarasp-Schuls (Elveţia). Karlsbad-ul posedă ape calde, slab mineralizate, foarte radio-active; permite realizarea unei cure de repaus hepato-biliar (Kolisch); se poate indica la colecistectomizaţii atoni, pletorici, dureroşi, marii mâncători, cu pântece şi ficat mare (după Chauffard) şi în absenţa predispoziţiei excesive la diaree.

4. *Apele minerale calcice:*

Ca tip, Căciulata; litiazicii biliari sunt şi uricemici şi acţiunea apei de Căciulata asupra acestei diateze este evidentă şi se va indica în litiazele asociate: renală şi biliară; produce o stare de repaus hepato-biliar. In Franţa, ape de acest fel sunt la Vittel (Hepar) şi Contrexéville.

5. *Apele bicarbonatate chlorurate magneziene:*

Ca tip, Châtel-Guyon, indicate la cholecistectomizaţii cu o stare de infecţie biliară, mai mult sau mai puţin aparente, cu sau fără microlitiază infecţioasă, consecinţă a unei infecţii microbiene sau parazitare, cu sau fără stază colică veche; dacă staza colică persistă este cu atât mai mult indicată. Acţiunea sa este *enteropolă*, combate stările infecţioase tiflocolice şi staza caeco-ascendentă şi *excreto-secretoare* şi *modificatoare* biliară (Delbet). La noi în ţară avem astfel de ape la: Bor-

Digitized by Google

sec, Broşteni, Govora (Ferdinand), Iacobeni, Topliţa-Română şi Răducăneni.

6. *Apele purgative:*

Conţin sulfat de sodiu şi sulfat de mageziu şi sunt indicate la obezii cu litiază biliară; sulfatul de sodiu scade colesterina din sânge (Loeper) în mod apreciabil.

7. *Apele chlorurate sulfatate:*

De tip Briedes, conţin sulfat de sodiu, sulfat de calciu, clorur de sodiu şi convin cholecistectomizaţilor atoni, obezi, constipaţi, pletorici, nedureroşi.

8. *Cure asociate şi post-cure:*

Când condiţiile individuale permit, se va sfătui asociaţia sau alternanţa curelor hydrominerale de tipuri diferite. Clinicianul va stabili ordinea lor şi va fixa indicaţiile de prioritate. Este util să se indice întotdeauna o post-cură climatică de repaus, după efortul organic al unei cure hydro-minerale active.

Mathieu de Fossey la 100 cholecistectomizaţi care i-au fost trimişi pentru cură thermală, a observat 70% rezultate satisfăcătoare la cei litiazici şi numai 12% la cei nelitiazici.

VI. *Tratamentul chirurgical:*

a) *Mijloacele profilactice:* Insumează totalitatea indicaţiilor de care trebue să ţină seamă chirurgul înaintea şi în cursul actului operator, pentru a evita, cât este posibil, apariţia unor eventuale sequele.

Momentul intervenţiei are o mare însemnătate, deoarece cholecistectomia precoce în litiaza biliară împiedică producerea hepatitelor paralitiazice, deşi sunt autori, care recomandă să se aştepte întâi excluderea fiziologică a veziculei, pentru a evita apariţia turburărilor diskinetice datorite carenţei veziculare; însă, acestea cedează mult mai rapid la tratament decât hepatitele care sunt mai grave. Prof. Tudoranu nu recomandă cholecistectomia, ci sfătueşte să se urmeze un tratamet medical în cholecistitele cu calcul unic sau cu calculi mari, dar liniştiţi, în cholecistitele cu nisip sau bilă cu bilă groasă.

Perioada de intervenţie: un bun mijloc profilactic este să se opereze la rece, nu în perioada acută, pentru a evita apariţia aderenţelor produse de procesul activ.

Digitized by Google

Alegerea inciziei: şi reconstrucţia bună a peretelui abdominal înlătură cicatricele slabe şi evită eventraţiile; inciziile mediane sunt cele mai bune; urmează apoi în ordine cele laterale: transversale şi subcostale.

Technica operaţiei are valoare, deoarece previne perivisceritа: lipsa peritonizării şi drenajul prea larg favorizează producerea aderenţelor. Pentru evitarea lor, Ruggieri recomandă cholecistectomia subseroasă, aplică o sondă Nélaton la nivelul patului hepatic şi peritonizează pe deasupra ei: o suprimă în ziua 3-a sau a 4-a şi obţine vindecări per primam. fără leziuni parietale.

Explorarea sistematică a căilor biliare: începând cu ramurile hepaticului şi insistând asupra celei stângi, care e mai greu de explorat, din cauza situaţiei anatomice. continuând cu choledocul, urmărindu-l până la nivelul ampulei lui Vater, care va fi cercetată şi ea cu atenţie şi la nevoie, pentru a explora porţiunea retro-duodenală a choledocului, decolând duodenul, după indicaţiile lui Pribram. Explorarea digitală este suficientă, însă în anumite cazuri, pentru mai mare siguranţă se va face o explorare instrumentală prin choledocotomie. D-l Prof. Iacobovici utilizează o pensă lungă obişnuită, pe care o introduce până în duoden, producând o dilatare forţată a sfincterului lui Oddi, prin deschiderea acesteia. Mirizzi recomandă explorarea radiologică a căilor biliare în cursul intervenţiei.

Evitarea leziunilor choledocului: în cursul intervenţiei şi grija de a *nu lega cystical prea aproape de choledoc*, vor pune la adăpost de eventualele stenoze ale choledocului.

b) *Reintervenţiile:* Pentru a pune indicaţia unei reintervenţii, trebue să căutăm a avea un diagnoostic cât mai precis; însă, uneori această certitudine ne lipseşte şi dacă acel caz necesită o intervenţie neapărată, nu vom sta la îndoială să facem o reintervenţie exploratoare.

Eventraţiile vor fi operate întotdeauna, deoarece produc turburări în statica abdominală, tracţiunea şi ptoza ficatului şi a stomacului.

Aderenţele mici şi care dau turburări dureroase uşoare vor fi tratate prin mijloace medicale, dietă şi fizioterapie; se va interveni numai în aderenţele cu mari crize dureroase, care

Digitized by Google

nu cedează la tratamentul fizic şi medicamentoos; în aceste cazuri, dacă bridele sunt responsabile de turburările prezentate, secţionarea lor va duce la vindecare, iar în cazul că se găsesc aderenţe întinse, de tipul peritonitei lemnoase (Chiray şi Pavel), intervenţia nu va avea succes.

Ruggieri în 22 reintervenţii a avut 4 cazuri de aderenţe; după liza acestora a interpus între organe lamele de cauciuc, pe care le-a retras după două săptămâni: a avut 3 succese şi un eşec.

In aderenţele stenozante piloro-duodenale, peri-duodenale, sau colice, se impune derivaţia internă; Gosset-Dutaillis, în 3 cazuri de stenoză piloro-duodenală au practicat gastro-enterostomia, cu un rezultat bun, o ameliorare şi altul necunoscut Ruggieri în 4 cazuri asemănătoare: 4 succese.

Icterul: produs de o angiocholită cronică sau acută, de un spasm al sfincterului lui Oddi, de o hepatită sau o pancreatită, va fi tratat prin tubaj duodenal şi antisepticile obişnuite; însă, dacă şi în aceste cazuri nu se ajunge la nici un rezultat, nu se va ezita să se facă un drenaj. In cazul unui icter prin calcul în chooledoc, se va încerca tratamentul lui Allard, prin tubaj duodenal descris mai sus; dacă nu obţinem nimic, se va interveni şi se va face apoi un drenaj extern.

Stenoza choledocului sau pancreatita cronică, pot duce la ictere complete; indicaţia va fi cea chirurgicală.

Un diagnostic precis al icterului: calcul, stenoză, pancreatită sau hepatită, este foarte greu de făcut şi chiar imposibil, deoarece nu putem supune un asemenea bolnav grav la diferitele examene clinice şi de laborator. In cazul unei hepatite se va avea în vedere că bolnavul nu prezintă hepatomegalia descrisă de Brulé, semnul cholostazei, ci un ficat de volum normal sau mai mic. Intrucât, intervenţia în asemenea cazuri dă o mortalitate de 100%, vom fi foarte prudenţi şi vom urma indicaţiile lui Gatellier (Congresul litiazei biliare, Vichy, 1932) pentru a nu opera icterele produse prin hepatită: se va cerceta la un icteric dacă prezintă *hepatomegalie,* semn de obstacol al choledocului (prin calculi, stenoză sau pancreatită cronică): probele funcţionale ale ficatului şi în special proba galactozuriei provocate a lui Bauer, instituindu-se Parenchimschutzterapie a lui Umber şi se va trata

Digitized by Google

infecţia eventuală prin uroformină intravenos timp de 5 zile înaintea operaţiei (terapeutica lui Chauffard).

Numai având certitudinea că icterul nu este datorit unei hepatite, se va interveni. După ceeace găsim şi după gravitatea cazului, se va face numai un drenaj extern sau intern al coledocului, sau o anastomoză bilio-digestivă (choledoco-duodenostomie). Intervenţiile de acest fel sunt uneori extrem de dificile. deoarece prezenţa aderenţelor maschează choledocul.

Judd, la 23 reintervenţii pentru icter, care nu era produs de calculi, a avut 16 vindecări, 3 ameliorări şi o moarte operatorie, 3 morţi tardive. Gosset şi Petit-Dutaillis. la 3 ictere necalculoase a avut o moarte tardivă şi 2 vindecări cu mici turburări. Ruggieri un singur caz urmat de vindecare. Toate cazurile au avut drept cauză a icterului un proces de pancreatită, care este mai frequentă decât se crede şi uneori confundată cu un neoplasm al capului pancreasului şi operaţia a constat într'un drenaj extern al coledocului.

Afecţiuni diferite: apendicita, ulcerele gastro-duodenale, afecţiunile renale (calculii în special), afecţiunile geniale la femee, sunt tratate fiecare după procedeele obişnuite şi sunt urmate întotdeauna de rezultate bune.

Bolnavii Clinicei II-a Chirurgicală operaţi de litiază biliară şi revăzuţi.

In intervalul dela 1 Septembrie 1933 şi până la 1 Aprilie 1938 au fost operaţi de litiază biliară *114* bolnavi.

Au fost revăzuţi	*74*	dintre ei, deci un procent de	*63,1%*
nerevăzuţi	*34*	„ „ „ „ „ „	*29,9%*
Morţi în urma operaţiei .	*3*	„ „ „ „ „ „	*2,6%*
„ ulterior	*3*	„ „ „ „ „ „	*2,6%*

La cei 74 bolnavi revăzuţi am găsit:

a) vindecări absolute	*36*	un procent de	*48,5%*	
b) turburări post-operatorii .	*38*	„ „ „	*51,5%*	dintre
care: uşoare	*30*	„ „ „	*40,5%*	
grave	*8*	„ „ „	*10,8%*	

Considerând că turburările uşoare corespund marilor ameliorări, deoarece bolnavii au scăpat de vechea lor suferinţă

Digitized by Google

preoperatorie, gravă şi în prezent nu au decât diverse tablouri clinice, cu caracter foarte redus, putem avea împreună cu vindecările absolute un total de *66 rezultate bune*, cu un procent de *89,2 %*

Turburările grave corespund rezultatelor nule.

Mort:

a) în urma operaţiei: *1* cu cholecisto-choledocotomie, mucoclaza veziculei, drenaj al choledocului (calcul al choledocului, insuficienţă hepatică, uremie);

2 cu cholecistectomie pentru cholecistită cronică calculoasă; Total *3*.

b) ulterior: *1* bolnav la 2 luni dela operaţie, după părăsirea spitalului, prin afecţiunea hepatică;

1 bolnavă la 8 luni dela operaţie, cu fenomene de angor pectoris, pe care le prezentase şi anterior;

1 bolnavă la 1 luni dela operaţie prin asistolie. Total *3*.

Vindecările absolute: 36 cazuri raportate la:

		Total . .	*36*
Sex	bărbaţi	*9*	= *25%*
	femei	*27*	= *75%*
Vârsta . .	sub 30 ani	*3*	= *8,3%*
	între 30 — 50 ani	*26*	= *72,2%*
	peste 50 ani . . .	*7*	= *19,4%*
Suferinţa preoperatorie	dela 1 lună — an	*7*	— *19,4%*
	„ 1 an — 3 ani	*16*	= *44,2%*
	peste 3 ani	*13*	— *36,4%*
Timpul dela operaţie	dela 3 luni — 1 an	*9*	= *25%*
	1 an — 2 ani	*6*	= *16%*
	2 ani — 3 ani	*9*	= *25%*
	3 ani — 4 ani	*7*	= *19%*
	4 ani — 5 ani	*5*	= *15%*

Formele clinice: 10 s'au prezentat sub formă de colici hepatice clasice, iar restul manifestate prin dureri continue în epigastru şi hypocondrul drept, cu turburări dispeptice hyposthenice, hypersthenice sau atipice.

Felul operaţiei: Cholecistectomie dintre care 2 retrograde: **31**=86,6 %;

Digitized by Google

Cholecistostomie: 1=2,7 %;

Cholecistectomie, choledocotomie cu drenaj al choledocului: 1=2,7 %;

Mucoclaza veziculei biliare (Pribram): 1=2,7 %;

Mucoclaza veziculei biliare, choledocotomie, extracția calculilor, drenaj al choledocului: 1=2,7 %;

Varietatea: Cholecistite cronice calculoase: 29;

Colecistit calculoasă supurată: 1;

Colecistită calculoasă supurată perforată și blocată: 1;

Cholecistite calculoase acute cu febră și frison: 3;

Litiază veziculară și choledociană: 1;

Cholecistită calculoasă și hepatită: 1.

Incizia: Kocher 18=57 %;
Pribram 5=13 %;
Laparot. med. 2= %;
Pararectală 2= 5 %;
Sprengel 9=25 %.

Operații asociate: Cholecistectomie și apendicectomie=3.

Drenaj în *31* cazuri=*86,7* %.

Proba galactozuriei alimentare (Bauer):

A fost făcută la *12* dintre cei *36* vindecați perfect, deci un procent de *33,3* %.

Rezultate: în *6* cazuri=*50* % s'au găsit cifre sub *6*‰ concentrația și sub *1.50* gr. debitul, în primele 4 ore, considerate ca limită superioară a unei bune funcțiuni hepatice.

In *6* cazuri=*50* % s'au găsit cifre superioare celor amintite mai sus, însă numai în ceeace privește concentrația, mergând dela 6,23‰ până la 17.33‰; debitul în toate cazurile sub 1,50 gr.; deci concentrația e ridicată, dar eliminarea globală e mică, ceeace arată că galactoza se elimină în mare cantitate, însă eliminarea apei este micșorată, din cauza turburărilor produse în metabolismul apei și la care ficatul ia parte în mare măsură. Modificarea, în acest sens, a probei galactozuriei provocate, arată o *insuficiență hepatică,* foarte marcată în unele cazuri, semn al hepatitelor satelite cholecistitelor calculoase; clinicește, după operație, nu au mai prezentat nici o turburare, însă, probabil că la toți a existat o hyperbilirubinemie, mai mult sau mai puțin crescută, care, fie că a cedat la cei care au urmat regimul și tratamentul medicamentos și

Digitized by Google

hidromineral indicat, fie că mai persistă încă la cei operați de curând. Nu am putut verifica acest lucru, deoarece nu am făcut o nouă probă a galactozuriei alimentare la bolnavii revăzuți după operație.

Regimul: ținut de 23 revăzuți=63,6% restul nu l-au urmat deloc sau neregulat.

Cura de apă a fost urmată de 11 revăzuți=30,5% cu diverse: Malnaș, Slănic, Bodoc, Olănești, Vichy (acasă), Căciulata, câte 1—2 cure.

Turburări post-operatorii în *39* cazuri:

A. *Turburări ușoare:*

1. *Apendicită cronică: 9* cazuri=12%, manifestându-se prin turburări diverse: dispepsie hypo- și hyperstenică, constipație, dureri la nivelul fossei iliace drepte; au fost operate 3, la care au dispărut orice fenomene.

2. *Sequele parietale: 3* cazuri=4%: 1 caz eventrație mare în urma unei incizii Mayo-Robson, care a fost reoperat;

2 cazuri cu un perete flasc la nivelul cicatricei, bombând în eforturi: una în urma unei incizii Kocher și alta în urma unei incizii pararectală dr., având și o mică eventrație la nivelul drenajului.

3. *Turburări în raport cu ficatul și căile biliare:*

a) *turburări digestive: 8* cazuri=10,6%: dispepsie hyperstenică 4; dispepsie hyposteniсă 22; dispepsie atipică cu diaree post-prandială 1; turburări intestinale, diaree post-prandială 1.

b) *dureri* produse de: *aderențe ușoare 2* cazuri=2,6%; *adaptarea funcțională* a căilor biliare (diskinezie funcțională) în 8 cazuri=10,6%.

Turburările digestive și dureroase produse de hepatitele reziduale nu au fost grupate separat, deoarece ele sunt prezente în ambele categorii de turburări, la producerea cărora iau parte în mare măsură și fiind greu de identificat.

B. *Turburări grave în 8 cazuri:*

2. *Recidive de colici hepatice:*

a) colici falșe 2 cazuri=4%;

b) colici adevărate: recidivă adevărată 1 caz=1,3% (re-

Digitized by Google

operat ulterior); pseudo-recidive 2 cazuri=4% (2 reoperate ulterior).

2. *Fistulă biliară:* 1 caz=1,3% (reoperat ulterior).

Turburările uşoare: 30 cazuri raportate la:

Sex: . . .	bărbaţi	*3* cazuri	= *10%*
	femei	*27* „	= *90%*
Vârstă: . .	sub 30 ani	*5* cazuri	= *10%*
	între 30—50 ani .	*26* „	= *87%*
	peste 50 ani . . .	*1* caz	= *3%*

Suferinţa preoperatorie:	dela 1 lună — 1 an	*5* cazuri	= *16,6%*
	„ 1 an — 3 ani	*11* „	= *36,5%*
	peste 3 ani	*14* „	= *46,6%*

Timpul dela operaţie:	3 luni — 1 an	*11* cazuri	= *36,6%*
	1 an — 2 ani	*9* „	= *30%*
	2 ani — 3 „	*7* „	= *23,3%*
	3 „ — 4 „	*2* „	= *6,6%*
	4 „ — 5 „	*1* „	= *3%*

Formele clinice în 12 cazuri s'au prezentat sub formă de colici hepatice clasice; iar restul manifestate prin diverse tablouri clinice: turburări dispeptice, de categoria celor hyposau hypersetince, turburări intestinale, subicter.

Felul operaţiei: cholecistectomie în 27 cazuri=90%.

cholecistectomie retrogradă în 3 cazuri=10%.

Varietatea: cholecistite cronice calculoase în toate cele 30 cazuri.

Incizia: . .	laparotomie mediană . .	*2* cazuri	= *6,6%*
	para-rectală	*3* „	= *10%*
	Kocher	*16* „	= *53,3%*
	Mayo-Robson	*1* „	= *3%*
	Sprengel	*3* „	= *10%*
	Pribram	*5* „	= *16%*

Operaţii asociate: cholecistectomie şi apendicectomie: 1 caz=3%

Drenaj în toate cazurile:=100%.

Proba galactozuriei provocate (Bauer):

A fost făcută în 20 cazuri înaintea operaţiei=66,6%.

Rezultate: în 8 cazuri=26,6% s'au găsit cifrele mult crescute peste limita superioară.

In 12 cazuri=10% s'au găsit cifre între limitele normale.

Digitized by Google

Deci, deşi în 40% din cei cărora li s'a făcut proba lui Bauer, aceasta nu arată o insuficienţă hepatică, totuşi prezintă turburări diverse; s'ar părea că proba este infidelă, însă mai curând se poate admite că regimul şi pregătirea preoperatorie au ameliorat şi chiar redus insuficienţa hepatică, reapărută apoi după operaţie, în urma abuzurilor şi depărtărilor de regim şi a lipsei unui tratament medical şi hydromineral şi manifestată prin turburările clinice actuale.

Regimul: a fost ţinut în medie de 50% dintre bolnavi, dela câteva luni până la 1—1½ an.

Cura de apă minerală: în 11 cazuri=36,6½ la Malnaş, Bodoc, Vichy (acasă), Căciulata, câte 1—2 cure.

Turburările grave: 8 cazuri raportate la:

Sex	bărbaţi *2* cazuri	= *25%*	
	femei *6* „	= *75%*	
Vârsta . .	sub 30 ani . . . . *1* caz	= *12,5%*	
	între 30 — 50 ani *5* cazuri	= *62,2%*	
	peste 50 ani . . . . *2* „	= *25%*	
Suferinţă preoperatorie:	dela 1 lună — 1 an 0 cazuri		
	„ 1 an — 3 ani *5* „	*62,2%*	
	peste 3 ani *3* „	*35%*	
Timpul dela operaţie:	3 luni — 1 an *3* cazuri	= *35%*	
	1 an — 2 „ *1* caz	= *12,5%*	
	2 „ — 3 „ *3* „	= *35%*	

Felul operaţiei: Cholecistectomie în 5 cazuri=62,5½%;
Cholecistectomie, gastro-entero-anastomoză 1 caz=12,5½%;
Cholecistectomie, choledocotomie, cu drenaj al choledocului 2 cazuri=25%.

Varietatea: cholecistită cronică calculoasă 5 cazuri=62,2% litiază veziculară şi choledociană în 2 cazuri=25%;
cholecistită calculoasă, ulcer duodenal 1 caz=12,5%.

Formele clinice: în 3 cazuri colici hepatice cu febră=39,9%
în 5 cazuri dureri în hipocondrul dr., epigastru, turburări digestive=61,1%.

Incizia: Kocher 6 cazuri=75%; laparotomie mediană 2 cazuri=25%.

Drenaj: 6 cazuri=75%.

Digitized by Google

Proba galactozuriei provocate (Bauer):

A fost făcută la 5 dintre bolnavi înaintea operației=22.2%

Rezultate: în 2 cazuri mult crescută; în 3 cazuri în limitele normale.

Regim urmat în toate cazurile.

Cura de ape minerale în 2 cazuri=25% la Slănic.

Tratamentul indicat revăzuților cu turburări post-operatorii și rezultatele obținute. In turburările ușoare:

Apendicita cronică: din cele 9 cazuri au fost operate 3 urmate de dispariția turburărilor; restul au refuzat intervenția și li s'a indicat regimul și tratamentul necesar.

Eventrațiile: 1 bolnavă a fost operată la Cluj; în momentul revederii fără nici o turburare.

Turburările digestive: din cele 8 cazuri revăzute și cărora li s'a indicat tratamentul necesar, au revenit la control 6 dintre care 4 vindecate complet.

Aderențele: despre cele 2 cazuri revăzute nu am mai avut nici o știre.

Diskineziile funcționale: din cei 8 revăzuți, nu au fost urmăriți decât 5, cu 3 vindecări complete.

Deoarece am socotit că hepatita reziduală este la baza turburărilor post-operatorii, la care se adaugă, după caz, semnele altor sequele, cu manifestări mai accentuate, care le întunecă pe acelea ale hepatitei, cu care coexistă, le-am cuprins pe toate în tratament; în unele cazuri, la cei pe care i-am avut sub controlul imediat, pentru un diagnostic mai precis, bazat pe excludere terapeutică, am putut să-mi dau seama, că niciodată nu dispăreau fenomenele complect, atunci când tratamentul se îndrepta într'o singură direcție.

In turburările grave:

In 4 cazuri s'a indicat tratamentul necesar și bolnavii nu au mai revenit la control.

In 4 cazuri s'a intervenit:

1 bolnav la 4 luni dela prima operație pentru fistulă biliară, calcul în choledoc: choledocotomie, extracția calculului, drenaj; bolnavul a sucombat în câteva zile prin fenomene peritoneale.

Digitized by Google

1 bolnavă la 2 luni dela operaţie pentru calculi în choledoc, febră, icter; choledocotomie, drenaj (calculul nu a fost găsit deşi a fost simţit prin palparea choledocului), a dispărut în timpul manevrelor operatorii; bolnava a mai avut în repetate rânduri colici hepatice cu febră şi icter timp de 8 luni; în urma tratamentului indicat după revedere, au dispărut crizele mari dureroase, a rămas cu un subicter uşor şi mici turburări digestive şi dureroase.

1 bolnavă la 3 luni dela prima operaţie şi încă odată la 6 luni dela a doua, pentru calculi în choledoc, febră, icter, fistulă biliară persistentă: revăzută, bolnava are turburări uşoare digestive şi dureroase.

1 bolnav la 2 ani dela prima operaţie pentru calcul choledocian şi icter: în spital fiind s'a produs o fistulă biliară prin care s'a eliminat un calcul; operat s'a găsit un calcul în choledoc; a sucombat la câteva zile după operaţie.

Rezultate: dintre cele 38 turburări uşoare s'au vindecat 11 în urma tratamentului indicat, care adăugate la 36 vindecări absolute dau în total 47 vindecări perfecte = 63,5% faţă de 48,5% când au fost revăzuţi prima oară.

In cele 8 turburări grave s'a intervenit de 4 ori, cu 2 morţi = 50% mortalitate; s'a mărit numărul morţilor imediate după operaţie dela 3 la 5, mortalitatea ridicându-se la 4.3% la cei 74 bolnavi revăzuţi.

Concluzii:

1. In intervalul dela 1 Septembrie 1933 — 1 Aprilie 1938 au fost operaţi pentru litiază biliară 114 bolnavi. Au fost revăzuţi 74 (63,1%); morţi în urma operaţiei 3 (2.6%); morţi ulterior 3 (2,6%).

La cei 74 bolnavi revăzuţi am găsit 36 cazuri (18,5%) vindecări absolute şi 38 (51,5%) cazuri turburări post-operatorii dintre care 30 (10.5%) uşoare şi 8 (10.8%) uşoare.

Bolnavii cu turburări uşoare au fost trataţi, şi în primul an din cei 30 s'au vindecat perfect 11 controlaţi de noi.

Din cei 8 cu turburări grave, 4 au fost trataţi medical, însă bolnavii nu au mai venit la control; iar 4 chirurgical, cu 2 morţi imediat după operaţie şi 2 ameliorări.

Digitized by Google

2. Cifrele statistice prezentate şi procentajele sunt relative şi corespund adevărului în măsura în care se referă numai la cei 74 revăzuţi, deoarece din cei 114 operaţi, 34 nu au răspuns chemării noastre.

3. Dificultatea de a pune un diagnostic precis este mare, mai ales în turburărrile uşoare, deoarece simptomele sunt comune în mare parte şi este greu să le identificăm şi să le deosebim în diversele categorii de turburări.

4. In general, rezultatele obţinute sunt foarte bune şi indică această operaţie ca tratamentul de elecţie al litiazei biliare.

5. Sequelele se întâlnesc în majoritatea cazurilor la femei.

6. Cu cât timpul dela operaţie este mai lung, cu atât sequelele sunt mai reduse şi mai rare; ele se vindecă cu timpul.

7. Sequelele sunt mai numeroase cu cât suferinţa preoperatorie este mai lungă; deaceea indicaţia de a opera imediat ce s'a pus diagnosticul, pentru a feri pe bolnav de leziuni hepatice şi de riscul complicaţiilor eventuale şi al îngrijirilor post-operatorii prrelungite.

8. Este întotdeauna o coexistenţă între hepatita reziduală sau paralitiazică, care formează fondul şi eventualele turburări post-operatorii supra-adăugate.

9. Proba galactozuriei provocate (B a u e r) demonstrează insuficienţa hepatică.

10. Toţi operaţii, chiar şi cei vindecaţi clinicește, vor fi urmăriţi de aproape şi vor urma tratamentul, regimul şi cura de ape minerale indicate.

11. In intensitatea şi persistenţa turburărilor post-operatorii, vom avea în vedere şi desechilibrul neuro-vegetativ, manifestat prin elemente de vagotonie sau simpaticotonie, mai accentuate la indivizii cerebrali, decât la cei musculari sau digestivi.

Conclusions:

1. Dans l'intervalle du 1 Septembre 1933 au 1 Avril 1938, 114 malades de lithiase biliaire ont subit l'intervention, dont 74 (63,1 %) ont été revus; 3 (2,6 %) décédés à la suite de l'intervention et 3 (2,6 %) décédés tardif.

Parmi les 74 malades revus 36 (48,5 %) étaient complètement guéris; 38 (51,5 %) avaient des troubles post-opéra-

Digitized by Google

toires, dont 30 (40,5 %) avec troubles légers et 8 (10,8 %) graves.

Les malades aux troubles légers furent soignés, 11 ont guéri. Tandis que des autres 8 sujets au troubles graves 4 ont suivi un traitement médical, mais il ne sont plus revenus pour le contrôle, 4 ont été opérés; 2 sont morts aussitôt après l'intervention, l'état des deux autres c'est amélioré.

2. Les chiffres statistiques présentés et les pourcentages sont relatifs et correspondent à la réalité en ce qui concerne les 74 sujets revus.

3. La difficulté d'un diagnostic précis est grande, surtout dans les troubles légers, car les symptômes sont pour la plus part communs.

4. Généralement, les résultats obtenus sont très bons et indiquent cette intervention comme traitement d'élection de la lithiase biliaire.

5. Les séquelles sont fréquentes dans la plus part des cas chez les femmes.

6. Les séquelles deviennent de plus en plus rares et réduites, elles disparaissent à mesure que l'époque à laquelle a été faite l'intervention, l'éloigne.

7. Les séquelles sont plus nombreuses quand la souffrance préopératoire est d'une plus longue durée; d'ici l'indication d'intervenir aussitôt mis le diagnostic, pour éviter au malade le risque d'éventuelles complications et des soins post-opératoires trop prolongés.

8. Il y a toujours une coexistence entre l'hépatite résiduelle ou paralithiasique, qui constitue le fond et les troubles éventuels post-opératoires surajoutés.

9. L'épreuve de la gaalctosurie provoquée (Bauer) montre l'insuffisance hépatique.

10. Tous les opérés, même ceux qui sont cliniquement guéris, seront tenus on observation et suiveront le traitement. le régime et la cure d'eaux minérales indiqués.

11. Ces malades présentent aussi un déséquilibre neuro-végétatif, avec des troubles vagotoniques ou sympathicotoniques, plutôt chez les sujets cérébraux que chez les musculaires ou digestifs; l'on fera le traitement dans ce sens aussi.

Digitized by Google

BIBLIOGRAFIE.

Abrami (P.): Desinfecția cholecystului prin antisepsie medicală. Congrès de la lithiase biliaire, Vichy, 1932, I.

Bonnnet (G. F.): Les opérés des voies biliaires à Vichy. Gazette Médicale de France et des pays de langue française, 15 Avril, 1939.

Bonnet (G. F.): Les suites médicales de la cholécystectomie. Thèse de Paris, 1938.

Béclère (Henri): Le radiodiagnostic des séquelles de la cholecystectomie. Congrès de la lithiase biliaire. Vichy, 1932, I, p. 117.

Bent et Hicken: Traitement médical des calculs oubliés dans le cholédoque. (Journal of the American Medical Association). vol. 110, No. 16, 1938.

Bérard et Mallet-Guy: Analyse physio-pathologique de quelques syndromes douloureux après cholécystectomie. Lyon Chirurgical, Octobre 1931.

Brulé (Marcel) et Cottet (Jean): Quelque éléments de diagnostic différentiel entre les ictères par obstruction cholédocienne et les ictères par hépatite. Presse Médicale No. 88, 1935.

Brulé (M.): Icterul în litiaza căii biliare principale. Congrès de la lithiase biliaire. Vichy, 1932, I.

Caroli et Benoit: Les ictères médicaux et leur traitement chirurgical. Revue de Chirurgie No. 1, Janvier, 1935.

Chabrol (E), et Busson (A): L'ictère latent des cholécystites chroniques. Presse Médicale, No. 12, 1934.

Chabrol (E.): Medicația coleretică. Indicațiile și contraindicațiile sale în litiaza veziculară. Congrès de la lithiase biliaire. Vichy, 1932, I.

Chiray, Pavel et Lomon: La vésicule biliaire et ses voies cretion. Masson, 1936.

Chiray et Pavel: Indication du drainage médical. Congrès de la lithiase biliaire, 1932.

Culmone (Orvieto): Sur les résultats immédiats du traitement chirurgical des affections lithiasiques et alithiasiquesde de la vésicule biliaire, spécialement après cholécystectomie. Recherches cliniques et études de phisiopathologie. Archivio per le Scienze medicale, vol. 64 fasc. 6, 1937.

David (Lucien): Etude critique des résultats éloignés dans les cholécystectomies. Thèse de Paris, 1937.

Dimitriu (V): Indicațiuni în chirurgia litiazei biliare. Congresul român de chirurgie, 1934, I.

Digitized by Google

Donnet. (New-York): Pathogenia sequelelor cholecistectomii. Congrès de la lithiase biliaire, Vichy, 1932, I.

Dieryck (J.), Louvain: Explorarea funcţională a ficatului în icterul litiazic. Metode chimice. Congrès de la lithiase biliaire, Vichy, I.

Dalsace: L'appendiculo-cholécystite chronique. Presse médical, 1930.

Dufour et Roubeau: L'hyperestésie des plexus solaire et mésentérique chez certains opérés du cholécyste. Congrès de la lithiase biliaire, Vichy, I.

Eiselberg (Von): Colicele hepatice prin alergie digestivă. Diagnosticul şi tratamentul lor. Klinische Wochenschrift, 1933, Iulie 29.

Fiessinger (Noël): Le rôle du foi dans la pathogènie de la lithiase. Congrès de la lithiase biliaire, Vichy, 1932, I.

Fiessinger et Walter: Nouveaux procédés d'exploration fonctionnelle du foie. Masson, 1934.

Finisterer: Rezultatele imediate şi tardive ale tratamentului operator în litiaza biliară. Wiener Klinische Wochenschrift No. 28, 29 şi 30, 1933.

Giraud (G.): Tratamentul medical şi hydrologic al sequelelor cholecistectomiei. Congrès de la lithiase biliaire, 1931, I.

Goset (A) et Petit-Dutaillis (D.): Sequelele cholecistectomiei, indicaţii chirurgicale. Congrès de la lithiase biliaire, Vichy, 1932, I.

Gatellier (J.): Deducţiuni chirurgicale în icterul litiazic. Congrès de la lithiase biliaire. Vichy, 1934, I.

Grigorescu (I.): Rezultatele operatorii îndepărtate în operaţiile pe căile biliare, Spitalul No. 3, 1932.

Hortolomei (N.): Consideraţiuni asupra tratamentului chirurgical al litiazei biliare şi sequelele cholecistectomiei. România medicală, 1934.

Harvier et Caroli: Leziunile ficatului în icterele litiazice. Congrès de la lithiase biliaire, Vichy, 1932, I.

Iacobovici (I.): Chirurgia litiazei biliare. Congresul român de chirurgie, 1934, I.

Iacobovici (I.): Sur le traitement chirurgical de la lithiase biliaire. Congrès de la lithiase biliaire, Vichy, 1932, II.

Iacobovici (I.): Consideraţiuni asupra tratamentului litiazei biliare. Spitalul No. 1, 1938.

Iacobovici (I.), Pavel (I.): Sur la prophylaxie chirurgicale et le traitement médicale de certaines séquelles de la cholécystectomie dues à l'angiocholite et au spasme du sphincter d'Oddi. Arch. des mal. app. dig. No. 7, 1937.

Jianu (St.): Cholecistografia şi examenul radiologic în fistulele biliare post-operatorii. Congresul român de chirurgie, 1934.

Digitized by Google

Kunath (Iowa City): Les cholécystites non calculeuses. Une analyse de 100 cas traitées par cholécystectomie. Journal of the American Medical Association, vol. 109. No. 3, 1937.

Lavric et Kobe (Jugoslavie): Calculs biliaires intra-hépatiques. Zentralblatt für Chirurgie, tom. 65, No. 34, 1938.

Menneres (I. L.): Les fistules biliaires externes post-opératoires. Thèse Paris, 1934.

Meranze (D.), Salzmenn (H.), et Meranze (Th.): Maladies chirrugicales de la vésicule biliaire. Archives of Surgery, vol. 35, No. I, 1937.

Mirizzi: Orientations nouvelles en chirurgie des voies biliaires. Presse medical, No. 28, 1937.

Pribram (B. O.): Die sogenanten Rezidivibeschwerden nach Gallenoperationen. Neue Deutsche Klinik vol. 2. 1934).

Pribram: DDiscuţiuni. Congresul litiazei biliare. Vichy, 1932, II.

Ruggieri (E.): Risultati lontani della colecistectomia, Bologna. 1937.

Santy şi Mallet-Guy: La lithiase des voies biliaires intra-hépatique. Lyon chirurgical, No. 3, 1936.

Umber (F): Terapeutica protectoare a ficatului în litiaza biliară. (Parenchymschutztherapie). Congrès de la lithiase biliaire, Vichy, 1932, I.

Willard: Congrès de la lithiase biliaire. Vichy, 1932. II.

Volovici (B.): Contribuţiuni la cunoaşterea sequelelor cholecistectomiei. Teză. Bucureşti, 1934.

Wilkie (Edinburg): Studiul clinic al sequelolor cholecistectomiei. Congrès de la lithiase biliaire, Vichy, 1932, I.

Lucrare făcută în Clinica Chirurgicală şi Ortopedică.
Director: Prof. Dr. I. Iacobovici.

Digitized by Google

BULETINUL SOCIETĂȚEI PENTRU STUDIUL TUBERCULOZEI.

Ședința din 17 Octombrie 1938

Prezidează D-l Col. Dr. I. BĂLĂNESCU

M. NASTA, S. BĂICOIANU și D. DUMITRESCU: Considerațiuni asupra 17 cazuri de toracoscopii și secțiuni de aderențe.

Toracoscopia, urmată sau nu de secțiunea aderențelor, în cazuri de Pneumotorax inferioare este o intervenție astăzi pe deplin încetățenită în terapeutica tuberculozei pulmonare, cu indicațiuni și tehnică bine precizate. Am crezut totuși că ar fi interesant să expunem în cele ce urmează câteva observațiuni asupra împrejurărilor mai deosebite pe care le-am întâlnit în practica noastră.

Instrumentația de care ne-am servit a fost aceia a lui Iacobaeus-Unvericht, compusă din optica cu viziune indirectă, dând o imagine răsturnată și cauterul galvanic. Deși această instrumentație poate face față la cele mai multe împrejurări, totuși sunt cazuri unde posibilitățile ei sunt limitate. Astfel în ceia ce privește optica, sunt localizări de bride în care acestea pot fi aduse cu greu în câmpul vizual al opticei, cea cu viziuni directe fiind în aceste împrejurări mai indicată; de asemenea în ceia ce privește cauterul, deși prin utilizarea lui la roșu cenușiu se poate obține o coagulare care pune în cele mai multe cazuri la adăpost de hemoragie, totuși când este vorba de aderențe cu bază de implantare întinsă, care necesită o adevărată desinserție de pe peretele toracic, numai instrumentația combinată a lui Maurer, diatermie și curent galvanic, poate oferi toată securitatea necesară.

Ca anestezic ne putem mulțumi în mai toate cazurile în care este vorba numai de secțiuni de aderențe, deci pentru toate intervențiile făcute cu instrumentația Iacobaeus-Unvericht, de anestezia locală la punctele de pătrundere ale opticei și cauterului. Pentru desinserțiile de aderențe e nevoie să practicăm sau anestezia intercostalilor, sau pe cale endoscopică anestezia făcută la baza de im-

Digitized by Google

plantare a aderenței pe care o putem realiza cu acul special imaginat de Maurer

Deși operația este mult ușurată prin întrebuințarea unei mese de operație speciale care ne permite să dăm bolnavului orice poziție dorim, totuși în majoritatea cazurilor prin așezarea bolnavului în decubit lateral în așa fel ca să realizăm o întindere la maximum a adereței, putem face față nevoilor.

După prealabilă localizare a aderenților prin examenul radiografic și radioscopic alegem locul de pătrundere în așa fel ca, în măsura posibilității să pătrundem cu optica paralel iar cu cauterul perpendicular pe aderență. Alegerea locului de pătrundere a cauterului o facem bine 'nțeles subt controlul endoscopic, alegând punctul de unde ni se pare că brida va fi mai ușor accesibilă în direcția perpendiculară. In această privință instrumentația lui Maurer care are trocare de calibru egal pentru optică și cauter ne permite să schimbăm locul de pătrundere al uneia cu a celuilalt, ceia ce în multe împrejurări ne poate ușura intervenția.

Intotdeauna trebue însă să ne așteptăm că la examenul endoscopic vom avea de revizuit diagnosticul nostru în ceia ce privește locul de inserție, direcția și constituția aderențelor, examennul radiologic neputând în toate ocaziile să ne dea cu preciziune toate aceste informații.

In practica noastră ne-am aflat de mai multe ori în asemenea situații. Astfel într'un caz imaginea radiografică nu ne permite să precizăm dacă era vorba de o cavernă gigantă a vârfului sau dacă pneumotoraxul pe care-l avea bolnavul era numai despărțit printr'o aderență. Toracoscopia ne-a arătat că era vorba de o cavernă și bolnavul a fost în consecință supus unei toracoplastii cu apicoliză după technica lui Semb, care a dus la colabare totală a cavernei.

Intr'un alt caz în care pe radiografie se vedeau numai trei bride cordoniforme care mențineau deschisă o cavernă, toracoscopia a pus în evidență un sistem de stâlpi sculptați în grosimea peretelui toracic și care se prelungeau cu o simfisă largă a plămânului. Altă dată aspectul radiografic era acela al unei bride fine, membraniforme, când în realitate era vorba de o aderență groasă de culoare cenușie caracteristică parenchimului pulmonar, a cărei prelungire era. In sfârșit, cum am mai spus, în cele mai multe cazuri la toracoscopie mai descoperim aproape întotdeauna, bride mai groase sau mai fine a căror prezență nu am fi bănuit-o după examenul radiologic.

Dar în afară de situația bridelor, toracoscopia singură ne da informații asupra diferitelor procese patologice și transformări suferite de pleura parentală și cea viscerală. Astfel un bolnav care avusese un exsudat serofibrinos, ne-a fost greu de spus dacă brida ce trebuia sancționată conținea sau nu parenchim pulmonar, căci

Digitized by Google

îngroşarea pleurei consecutivă acestei inflamaţii uniformizase cu desăvârşire aspectul pleurei care acoperea atât parenchimul pulmonar cât şi brida. In asemenea împrejurări, transiluminarea bridei, privite cu optica fără lumină, şi luminată printr'o lampă care se introduce pe trocarul cauterului înapoia ei, ne permite, uneori, dar nu întotdeauna să precizăm natura bridei.

Intr'un alt caz ne-am aflat în faza incipientă a unei pleuresii serofibrinoase. Brida avea aspectul lucios şi oedematiat, iar după secţiunea ei, marginile bontului s'au răzbunat, şi după intervenţie a apărut un exsudat pleural important serofibrinos, febril. In asemenea aspect credem că ar trebui să ne îndemne la temporizare, amânând intervenţia pentru mai târziu.

Depozitele de fibrină pe pleura parietală sau viscerală ca şi numeroasele falsemembranoase, de un aspect albicios cu totul diferit de acela al bridelor pleurale ne-au dat explicaţia imaginilor radiologice care apar adeseori după resorbţia unei pleuresii serofibrinoase în cursul pneumotoracelui artificial.

Granulaţii cazeoase multiple şi diseminate sau localizate pe o bridă, am întâlnit în două cazuri, dovedind localizarea pleurală a procesului bacilar şi represintând deci o contraindicaţie pentru secţiune.

Cu privire la technica secţiunei bridelor, care dat fiind instrumentaţia întrebuinţată nu ne permitea decât secţiuni, iar nu adevărate desinserţii, trebue să menţionăm că în cinci cazuri, din aceasta cauză nu ne-a fost cu putinţă să realizăm intervenţia. In general am practicat secţiunea la partea mijlocie a bridei, pentru cele mai scurte însă cât mai aproape de părete, operaţie care cere o coagulare prealabilă foarte minuţioasă, şi care este în acelaş timp şi mai dureroasă.

Făcând întotdeauna mai întâiu coagularea la roşu cenuşiu, nu am avut nici odată de înregistrat hemoragii; de altfel Kremer afirmă că pe 1000 de intervenţii practicate cu această technică nu a avut nici un accident. In două cazuri după secţiune, bontul a sângerat în suprafaţă timp de câteva minute; într'un singur caz hemoragia provenea dintr'o arteriolă şi a necesitat aplicarea cauterului la roşu cenuşiu la baza bontului în locul unde se vedea prin transparenţă traectul vasului.

In alte 7 cazuri, la prima intervenţie nu s'au secţionat toate bridele, şi la o parte din ele a fost nevoie de o a doua intervenţie pentru a obţine un rezultat terapeutic. Intr'unul din acestea deşi nu s'a secţionat decât brida membranoasă apicală neputându-se secţiona o a doua mijlocie parenchimatoasă, totuşi după intervenţie au dispărut şi tusea şi dispepsia extrem de supărătoare de care se plângea bolnavul. La ceilalţi 5 bolnavi rezultatul terapeutic a fost obţinut după prima intervenţie.

Digitized by Google

In afară de un uşor exsudat, serofibrinos, în toate cazurile, hemoragic în 2—3, şi febril şi de mai lungă durată într'un singur caz, citat mai sus, am mai observat în urmma intervenţiei următoarele incidente: la un bolnav s'a produs imediat după operaţie o reexpansiune totală a plămânului, s'a putut totuşi reinstitui pneumotoracele. La un alt bolnav s'a produs o atelectasie care a ceda după 2 zile fără intervenţia vreunei medicaţii antispasmodice. în fine la un alt bolnav am observat o basculare a botului liberat prin secţiunea aderenţei, situaţia din care plămânul şi-a revenit punând bolnavul în poziţia lui Dumarest; caverna care rămâne deschisă, nu s'a închis totuşi decât tardiv, (bolnavul fiind revăzut de noi după 6 luni cu caverna complect dispărută.

Ca moment al intervenţiei credem că trebue ales acela când aderenţa este suficient de întinsă pentru a permite accesul, şi bineînţeles dacă reiese în mod evident că leziunea este trasă de ea. Dacă intervenţia prea timpurie poate avea neajunsul de a interveni pe o pleură încă inflamată, o întârziere prea mare în schimb ne poate pune în faţa unor leziuni sclerozate care nu mai au retractilitatea necesară.

(Lucrare din serviciul de Tuberculoşi. Spitalul Pantelimon.
Medic primar Dr. M. Nasta).

M. NASTA şi C. BĂCANU: **Cercetarea bacilului Koch în frottiul faringian ca metodă de diagnostic bacteriologic al tuberculozei pulmonare.**

Noţiunea, astăzi pe deplin confirmată, a unei eliminări de bacili, constante sau intermitente, chiar în leziunile tuberculoase cele mai discrete, dar active, a adus pe primul plan al interesului, cercetarea bacilului Koch ca metodă de diagnostic precoce, şi în acelaş timp ca procedeu de control al vindecărei în urma diferitelor procedee terapeutice.

In această ordine de idei, cercetarea bacilului Koch în conţinutul gastric imaginată de Meunier preconizată şi vulgarizată de Armand-Delile şi apoi aplicată pe o scară întinsă de autorii scandinavi, germani, francezi şi americani, ne permite aplicarea acestei metode de diagnostic în cazurile fără expectoraţie, mai ales importantă la copil, dar de o utilitate necontestabilă şi la adult. Printre cei d'intâi noi am arătat interesul ce-l reprezinta această metodă pentru aprecierea vindecărei la bolnavii trataţi prin pneumotorace artificial ca şi pentru diagnosticul precoce la adult. Sayé Argcini pe de altă parte au arătat tot interesul acestei metode pentru studiul cazurilor de tuberculoză activă dar inaparentă la tineri şi adolescenţi. In cercetări ce vor apărea în curând ne'am con-

Digitized by Google

vins, în colaborare cu D-na Dr. Şeicaru de valoarea metodei pentru diagnosticul tuberculozei la copiii din şcolile primare.

Totuşi, micile neajunsuri pe care, uneori, le prezintă operaţia tubajului gastric, pot fi un obstacol pentru generalizarea pe o scară întinsă a acestui procedeu, astfel că dorinţa de a dispune de, o technică echivalenta ca rezultate dar de o aplicare mai lesnicioasă ni se pare perfect justificată.

In timpul din urmă s'a preconizat în acest scop examenul frottiului laringian fie direct, fie mai bine, prin cultura acestuia. Diverse technici au fost propuse de Bezançon şi colaboratori, Dornick şi în fine Schrameck şi Hegedüs. Metoda acestora din urmă autori pare a fi cea mai satisfăcătoare, după părerea lui Böhm şi Ekstein, care au aplicat-o pe o scară întinsă, cu cele mai bune rezultatte.

Technica este următoarea: Se introduce un tampon steril uşor udat montat pe o sârmă suficient de flexibilă spre a i se da o curbură potrivită în aşa fel ca să ajungă în contact cu laringele. Operaţia se poate face cu, dar şi fără controlul laringoscopului, limba pacientului fiind bine trasă afară. In acest moment pacientul tuşeşte sau e invitat să tuşească. Sârma este apoi îndreptată din nou, şi tamponul introdus într'un tub steril, care e trimes la laborator. Aci el este introdus într'un tub care conţine 2—3 cmc. soluţie de acid sulfuric 10%, unde e lăsat 2—3 minute de aci e trecut într'un al doilea tub cu 5 cmc. soluţie de Na OH 0 4% iar dupăă 6 minute e trecut prin 2 tuburi cu soluţie fiziologică sterilă, după care care se face însămânţarea pe mediul Lowenstein. Bine 'nţeles că însămânţarea poate fi precedată şi de facerea unui frottiu pe lamă pentru examenul microscopic, cum vom vedea însă, ne-am convins că atunci când putem şi vrem să facem însămânţarea e preferabil să nu mai facem acest frottiu, cu care însă ne vom mulţumi în cazul când nu putem face însămânţarea.

Böhm şi Ekstein insistă asupra simplicităţei şi uşurinţei acestei metode, care permite să însămânţăm într'o oră 50 de frottiuri, fiind astfel cât se poate de potrivită pentru examenul în serie. Aceşti autori au studiat metoda comparativ cu examenul direct al sputei, cultura acesteia şi cultura conţinutului gastric. La 538 de cazuri de tuberculoză au găsit la examenul direct al sputei:

242 rezultate pozitive (45%).
296 rezultate negative.

din aceste cazuri negative, au dat la cultura sputei:

25 rezultate pozitive (8.45%).
271 rezultate negative

care la rândul lor au dat la cultura frottiului laringian:

56 rezultate pozitive (20.6%).
215 rezultate negative.

Digitized by Google

în fine din acestea, la cultura conținutului gastric au obținut:

13 rezultate pozitive (60,5%).
202 rezultate negative.

ceiace dă un total de 62.4% cazuri deschise față de 37.6% de cazuri închise în urma tatamentului sanatorial, în lucrarea autorilor fiind vorba de controlul pacienților care au urmat cura și la care trebuia verificată negativarea sputei, ca test biologic al vindecărei sau inactivărei leziunilor.

In ceiace privește valoarea metodei, vedem că dintre pacienții care rămâseseră negativi după examenul direct și însămânțarea sputei, metodă destul de sensibilă, totuși încă 20.6% au mai dat un rezultat pozitiv prin cultura frottiului laringian. E drept că dintre cei rămași negativi și după această probă s'au mai găsit 6.05% pozitivi prin însămânțarea conținutului gastric, deci o ușoară superioritate a acestei metode. Dacă însă ținem seamă de faptul că technica atât de simplă a frottiului laringian, atât în ceia ce privește recoltarea cât și cultivarea produsului, ne permite cu cea mai mare ușurință să repetăm examenul, ceiace cu tubajul gastric este ceva mai greu de realizat, ajungem la concluzia că din punct de vedere practic, cultura frottiului laringian este echivalentă cu aceia a conținutului gastric, cea mai sensibilă metodă pe care o avem până 'n prezent, pentru a pune 'n evidență prezența bacilului Koch în secrețiunile bacilare.

Importanța practică a metodei reiese și din aceia că după cum au putut controla autorii prin numeroase experiențe, materialul astfel recoltat poate suporta transportul la distanță, pe orice temperatură și de o durată până la 24 de ore. Când ne gândim la dificultatea pe care o reprezintă transportarea la distanță a sputelor, din lipsa obicinuită a unor vase potrivite scopului, apoi la neglijența sau nepriceperea pacientului de a recolta sputa în bune condițiuni, ne dăm seama cu cât folos acest fel de a proceda ar putea fi înlocuit prin recoltarea în chiar momentul consultației de către medic, a secreției laringiene de la toți cei suspecți, materialul ptând fi expediuat în cele mai bune condițiuni la laboratorul cel mai apropiat.

Noi am practicat această metodă în 112 cazuri, făcând întotdeauna mai întâi examenul microscopic al frottiului pe lamă și apoi însămânțarea. Din experiența noastră considerăm ca demne de reținut următoarele constatări:

In 21 de cazuri la care examenul direct al sputei fusese în repetate rânduri negativ, examenul frottiului laringian ne-a dat 5 cazuri pozitive și anume o lată pe frottiu direct, de 3 ori prin însămânțare și odată prin ambele metode; în 15 cazuri în care un examen fusese pozitiv dar ultimul în dată negativ, am avut 6 rezultate pozitive din care 2 pe frottiu, și 4 atât pe frottiu cât și în cultură, în fine din 32 de bolnavi la care am găsit bacili la

Digitized by Google

examenul direct am avut rezultate pozitive la 25 şi anume 8 pe frottiu, 1 prin cultură şi 16 prin ambele metode. In total din 71 de bolnavi cu leziuni evidente, am avut 32 de rezultate pozitive prin examenul direct al sputei şi 36 prin examenul frottiului laringian. Diferenţa cum vedem nu este mare, dar faptul se atribue unei erori de tecnică pe care am comis-o şi asupra căreia tocmai vrem să atragem atenţia. In adevăr în toate cele trei grupe de mai sus, vedem că într'o anumită proporţie, la al 3-lea grup chiar la 8 din 25 de cazuri, am avut rezultate pozitive pe frottiu, fără ca şi cultura să fie pozitivă, ceia ce însoamnă că prin frottiu am depus probabil particulele bacilifere pe lamă şi astfel culturile au rămas sterile; dacă acest lucru s'a putut întâmpla în cazurile în care bacilii erau totuşi destul de numeroşi pentru a putea fi găsiţi la examenul microscopic, cu atât mai probabil este că acest lucru să se fi produs în cazurile în care bacilii fiind mai puţin numeroşi, nu i-am fi putut găsi decât prin cultură, dacă am fi însămânţat fără a mai face în prealabil frottiul.

In afară de cazurile de mai sus, am mai examinat 9 bolnavi care nu aveau nici o leziune bacilară manifestă şi nici bacili în spută, care au dat la toţi rezultate negative şi în fine, 32 de bolnavi la care nu s'a putut face examenul sputei, fie că nu expectorau fie că nu au adus sputa la examen. La aceştia am avut 14 rezultate pozitive din care 4 pe frottiu, 1 în cultură şi 9 prin ambele metode.

In concluzie putem spune că însămânţarea secreţiilor bronşice recoltate prin frottiul laringian reprezintă o metodă foarte practică şi comodă de recoltare a materialului, dând rezultate de o sensibilitate incontestabilă, cu condiţia de a însămânţa direct produsul, fără a face în prealabil un frottiu, meritând astfel un loc de frunte printre procedeele de explorare bacteriologică în serviciul diagnosticului tuberculozei.

(Lucrare făcută în Dispensarul T.B.C. No. 1 al Casei Centrale a Asigurărilor Sociale. Medic Diriginte Dr. M. Nasta şi Institutul de Seruri şi Vaccinuri „Dr. I. Cantacuzino").

Digitized by Google

REVISTA ANALITICĂ

Tuberculoză.

LAPORTE et GRENIAL: **Procédé de conservation des produits pathologiques en vue de la culture du bacille tuberculeux.** C. R. Soc. Biologie 1938, 128 p. 42.

Piese patologice se pun într'un recipient conținând de zece ori volumul lor dintr'o soluție 10% de Carbonat de Sodiu; piesele să nu aibă mai mult ca 3—4 cm. grosime. Produse lichide: spută, urină etc., se diluiază cu 1/2 volumul lor în soluția de Carbonat. Desvoltarea germenilor asociați este astfel împiedicată, în parte sunt chiar distruși, B. K. nu este de loc alterat.

M. Nasta.

J. H. HANKS, F. A. CLARCK & H. FELDMANN: **Concentration of Tubercle bacilli.** Journ. Lab. & Clin. Med. 1938, 23, p. 736.

Procedeul recomandat consistă în încorporarea de alun la soluția de sodă caustică utilizată la omogenizarea sputelor. Când amestecul e neutralizat alunul floculează și aglomerează bacilii tuberculoși, astfel centrifugarea poate fi redusă la cinci minute, sau dacă se întrebuințează filtrarea pe hârtie, se poate renunța la centrifugare. Cu chipul acesta se pot face frotiuri foarte uniforme și relativ groase, se adună pe unitatea de volum de 3 până la 7 ori mai mulți bacili prin centrifugare și procedeul nu împiedică ulterioara cultivare a bacililor dacă vrem să recurgem la însămânțare.

M. Nasta.

J. LOESCH & Fr. PETRIK: **Culture method in sputum examination.** Amer. Rev. Tbculosis. 1939. 40. p. 233.

Au fost examinate prin examen direct, omogenizare și cultură 1028 de spute cu următorul rezultat:

Pozitivă prin cultură 79
Pozitive prin omogenizare . . . 37
Pozitive la examenul direct . . . 36

Reese că prin întrebuințarea culturei se obțin cu 24% mai multe rezultate pozitive decât dacă se întrebuințează numai examenul direct și omogenizarea.

M. Nasta.

G. H. FLITE: **Staining of acid fast bacilli in parafin Section.** Amer. Journ. Pathology. 1938. 14. p. 491.

Fixarea cea mai bună a pieselor în vederea colorării bacililor pe secțiuni este aceia în alcool, sau pentru a evita retracția în alcool-formol 10%. Colorantul de electie este Pararosanilina trimetilată, cu grupul metil legat direct de inelul fenolic sau fucsina nouă, care dă rezultate mult mai bune

Digitized by Google

decât fucsina bazică. Se întrebuinţează fucsină nouă 1% într'o soluţie de 5% fenol şi 10% alcool metilic. Decolorarea se face cu soluţie 1—5% acid clorhidric în alcool 75—95%, iar coloraţia de contrast cu soluţie de albastru de methylen 0,1—1% uşor alcalinizată cu câteva picături de amoniac. Durata colorării este de 8 ori la 20° 1—4 ore la 37°, 30'—2 ore la 60°, 5' la 90°. Cu alte fixări durata colorării, afară de ultima trebue prelungită de 3—4 ori.

M. Nasta.

K. A. JENSEN & J. KRAER: Mixed infection with human and bovine tubercle bacilli. Acta tuberc. scandinavica. 1938, 12. p. 105.

Intr'o serie de 500 de cazuri, în Danemarca, s'au găsit 14 datorite unei infecţii mixte cu bacili bovini şi umani, iar în 100 cazuri studiate în cursul unui an numai două asemenea infecţii mixte. *M. Nasta.*

BR. LANGE: Die Immunität bei Tuberkulose. Beitr. z. Klin. Tbkulose 1939. 93. p. 27.

Cunoştinţele noastre asupra imunităţei în tuberculoză se bazează în primul rând pe datele experimentale; când este vorba de om e foarte greu să stabilim în cazul de rezistenţă la suprainfecţie în ce măsură aceasta se datoreşte imunităţei specifice sau rezistenţei naturale a organismului. Noţiunea imunităţei o datorim lui Koch ale cărui date au fost completate de Calmette şi Guérin, Roemer şi Hamburger. Din aceste cercetări reiese că rezistenţa la reinfecţie e condiţionată de o anumită doză limitată dincolo de care această rezistenţă e înfrântă. Imunitatea se desvoltă de obiceiu concomitent cu allergia, dar nu este condiţionată de aceasta. In general în organismul imun bacilii nu sunt distruşi ci persistă multă vreme, însă răspândirea şi multiplicarea lor este întârziată şi împiedicată. Rezistenţa e mai ales evident la ganglionii care suferă mereu profunde alterări în cazul primoinfecţiei dar rămân de cele mai multe ori indemni în cazul reinfecţiei endo sau exogene. Rezistenţa la reinfecţie e cu atât mai solidă cu cât infecţia primară e mai înaintată şi se stabileşte cu atât mai curând cu cât aceasta este mai virulentă; din potrivă ea este cu atât mai slabă şi de scurtă durată cu cât primoinfecţia este mai atenuată şi are tendinţa spre regresiune sau vindecare odată cu care şi dispare. Totuşi dacă se introduce în organism o cantitate suficient de mare de bacili atenuaţi sau chiar morţi, şi mai ales dacă aceştia sunt înglobaţi în parafină se poate obţine o rezistenţă apreciabilă.

In practică trebue ţinut însă seamă de faptul că deşi o infecţie preexistentă conferă un oarecare grad de rezistenţă totuşi aceasta poate fi înfrântă de o serie de factori nespecifici astfel că durata ei nu este nici nelimitată nici continuă. Acestea sunt de altfel împrejurările în care se redeşteaptă o veche infecţie sau se grefează una nouă pe un organism în prealabil infectat, dând naştere la tuberculoza boală.

In ceiace priveşte valoarea unei vaccinări preventive, aceasta, dat fiind că nu se poate practica decât cu germeni atenuaţi sau morţi, nu va putea conferi o rezistenţă mai puternică de cât infecţia spontană latentă, şi aceasta cum am văzut numai relativă. Totuşi dacă această augmentare de rezistenţă chiar de durată limitată şi relativă, aplicată la noul născut va reuşi să diminue gravitatea infecţiei atât de mare la această vârstă, şi să permită astfel copilului să ajungă la o vârstă mai mare când rezistenta naturală e considerabil sporită, beneficiul este destul de apreciabil, de şi limitat numai la primii ani ai vieţei. La această concluzie a autorului adaugăm că revaccinarea sistematică a anergicilor şi la alte vârste poate extinde la categorii tot mai numeroase beneficiile recunoscute de el ale vaccinării cu B.C.G. dar numai pentru o categorie mai restrânsă. *M. Nasta.*

Digitized by Google

O. LYUNG: Ist positive Tuberkulin reaktion ein Zeichen von Tuberkulose immunität? Z. f. Tkulose 1939. 83, p. 1.

In timpul din urmă o serie de cercetători au semnalat frecvența mai mare a îmbolnăvirilor prin tuberculoză la indivizii anergici expuși contagiunei în comparație cu cei alergici puși în condițiuni identice. Astfel Heimbeck găsește că din 668 eleve infirmiere care la începutul stagiului spitalicesc reacționau la tuberculină în timp de 3 ani s'au îmbolnăvit 23 pe când din 284 care erau negative s'au îmbolnăvit 95 cu 9 cazuri mortale. Kristenson și Scheele au făcut aceleași constatări la studenții în medicină. Holm și Helweg Larsen găsesc că din 416 studenți anergici, 82 devin pozitivi și din aceștia 19 se îmbolnăvesc. Malmros și Hedwal la 151 de cazuri de primoinfecție observate la studenți și infirmiere găsesc 47 de cazuri de tuberculoză activă. Camcoux și Alibert semnalează din 27 de infecții primare la adulți tineri, surori și studenți în medicină 13 cu manifestații morbide aparente. Nu lipsesc însă nici mărturii contradictorii, astfel după Wartzen și Sjösler 56 de surori care s'au infectat recent nu au dat în 4 ani nici un caz de tuberculoză clinică pe când cele care reacționau la tuberculină au avut o morbiditate de 3,6%.

Asupra gravității infecției primare deasemenea există controversă; pe când Heimbeck susține că ea este de cele mai multe ori gravă, Myers susține că niciodată nu a văzut infecția primară la adult determinând o tuberculoză gravă și consideră tuberculoza acută a adultului ca un mit. (Desigur că aceste contradicții trebuesc explicate în bună parte prin condițiile diferite de mediu în care se produc infecțiile). Wallgrin a stabilit că la copil meningita apare, ca și granulia, cu maximul de frecvență în primele 3 luni care urmează infecției; pleurezia și peritonita în cursul primelor 7 luni; toate aceste forme sunt precum se știe mai rare la adult. Lange admite că la adult numai rareori se desvoltă o ftizie progresivă imediat consecutivă primoinfecției, ci în general abia după câțiva ani.

A. critică apoi modul în care unii autori au apreciat morbiditatea arătând că toate infecțile primare la care complexul primar era vizibil, sau la care acesta nefiind vizibil, existau însă anumite turburări funcționale, erau etichetate ca îmbolnăviri sau tuberculoze active, când în realitate era vorba numai de manifestări secundare ale însăși infecției primare.

Experiența și clinica au arătat că pe organismul tuberculos se pot grefa noui focare tuberculoase, e drept, de mai mică importanță decât cel primar, dar totuși din cauza aceasta e greu de afirmat dacă tuberculoza care izbucnește mai târziu e plecată dela complexul primar sau dela aceste focare secundare, și aceasta cu atât mai mult, cu cât în timpul din urmă, cum au arătat lucrările lui Amenille, Saënz și Canette s'a văzut că în complexul primar calcifiat se găsesc foarte rar bacili vii.

Myers și Harrington în 1934 pentru Statele Unite și Herlitz în 1937 au susținut că tocmai copiii care între 10—12 ani reacționează la tuberculină dau în anii următori un procent mai mare de tuberculoși decât cei negativi. (Lucrul e explicabil pentru Statele Unite cu o frecvență atât de redusă a boalei și unde deci cei infectați e natural să dea un procent mai mare de îmbolnăviri decât cei care nu erau și poate nici nu au mai fost nici de atunci încolo infectați). De altfel A. nu contestă că din cei ulterior expuși infecției cei cuti-negativi dau un procent mai mare de îmbolnăviri de cât cei pozitivi, dar admite că aceasta se datorește faptului că aceștia din urmă reprezintă un grup selecționat reprezentând pe aceia care au rezistat în repetate rânduri infecției grație rezistenței lor constituționale, iar nu specifice. Rolul constituției îl demonstrează Kunsch care arată că din gemenii univitelini expuși contagiunei se îmbolnăvesc întotdeauna amândoi, pe când din cei bivitelini, de multe ori numai unul. A. recunoaște utilitatea vaccinăreț cu B.C.G. însă numai în ceiace privește prevenirea formelor acute consecutive la scurt interval primoinfecției adică meningita, granulia etc., de oarece vac-

Digitized by Google

cinatul făcând tuberculoza primară subt o formă atenuată nu mai poate prezinta a' doua oară asemenea manifestări proprii infecţii primare.
M. Nasta.

W. H. FELDMANN & A. H. BOGGENSTOSS: Infectivity of the residual primary complex. Amer. Journ. Path. 1938, 14, p. 473.

A.a. au examinat material de autopsie dela 68 cadavre provenind dela morţi de alte cauze decât tuberculoza. Evidenţa unei infecţii prealabile cu bacili tuberculoşi era manifestată în general prin tuberculi Ghon cazeoşi sau caseocalcaroşi bine incapsulaţi, fie în parenchim fie în ganglioni. Au făcut 103 suspensii care au fost cultivate şi inoculate la cobai. Au avut un singur rezultat pozitiv la un bărbat de 54 ani, mort de accident; materialul era un tubercul caseocalcaros tip Ghon bine incapsulat, câte unul din fiecare plămân, numai cel din plămânul drept dând un rezultat pozitiv. Complexul primar odată incapsulat şi sclerozat sau calcifiat conţine rareori bacili K. viabili şi virulenţi. (Nu se da vârsta pacienţilor şi rămânea de văzut de la ce vârstă în sus, aceastâ constatare e valabilă). *M. Nasta.*

H. I. SPECTOR: Marital Tuberculosis. Amer. Rev. Tbculosis, 1939, 40, p. 147.

Cu toate că statisticele în general arată că numai în 3,8% din cazurile de tuberculoză la oameni însuraţi, privesc pe ambii soţi, totuşi după cercetările autorului la St. Louis reese că riscul de a contracta boala prin contactul conjugal este de 29 de ori mai mare decât în populaţia generală. Materialul studiat reprezintă 11.193 de cazuri de tuberculoză urmărite dela 1928—1937 din care 5514 erau căsătoriţi cu 200 de cazuri în care ambii soţi erau tuberculoşi. Al doilea soţ s'a îmbolnăvit în medie după 4 ani şi o lună pentru bărbaţi şi 3 ani şi o lună pentru femei. *M. Nasta.*

H. ROTH KOPF: Ueber die Behandlung des Spontanpneumothorax mit artifiziellem Haemothorax. Beitr. Klin. Tbk. 1939, 93, p. 481.

Metoda de tratament a Pneumotoraxului spontan primitiv sau ca o complicaţie a celui artificial, recomandată de Graf şi aplicată de acesta şi de autor în 7 cazuri consistă în injecţia intrapleurală de sânge propriu sau dela un donor în cantitate de 150—200 cc. Pacientul este apoi culcat în aşa fel ca să existe maximul de probabilitate ca sângele să vină în contact cu perforaţia. *M. Nasta.*

H. SCHNITTERT: Histologische untersuchungen bei cerebraler Luftembolie nach Pneumothorax Beitr. Klin. Tbk. 1939. 93, p. 441.

Studiul istologic al pieselor dela un bolnav care a sucombat la 27 ore după o embolie gazoasă consecutivă pneumotoraxului. Modificările microscopice constau în necroze de coagulare cu degenerări celulare ischemice; focarele se găsesc răspândite în tot creerul consistând uneori numai din celule ganglionare aglomerate, alte ori din zone mai clare în vecinătatea imediată a vaselor. La plămâni se regăseşte traectul punctiei în vecinătatea căruia se vede subpleural o venă mare al cărei părete a fost rupt de ac;în profunzime se observă emfizem interstiţial şi deschidere a arborelui alveolar. Arteriolele şi capilarele creerului prezintă porţiuni unele lărgite altele îngustate care sunt atribuite la excitaţii ale vasomotorilor, asemenea modificări de calibru se găsesc şi la capilarele miocardului. Extravasate sanghine nu se întâlnesc însă nici aci, nici în creer. *M. Nasta.*

Digitized by Google

L. ADEBERGER: **Die Pneumolyse mit nachfolgendem extrapleuralen Pneumothorax oder oleothorax.** Beitr. Klin. Tbk. 93, p. 481.

Revizuire clinică a întregului material de 627 de cazuri dela Sanatoriul Rohrbach, — fost sub conducerea lui Schmidt de curând decedat. — cele mai vechi datând din 1936. Din această vastă experienţă autorul trage următoarele concluzii: Leziunile prea apropiate de părete, cavernele înconjurate de parenchim prea condensat sau inflamat, riscă să determine aderenţe sau simfize ale fasciei greu de desfăcut, şi constituesc contraindicaţii pentru intervenţie. Totuşi aceasta nu este aşa de absolută dacă aceste aderenţe par a fi numai apicale de oarece în timpul din urmă experienţa a arătat că decolarea *strict apicală*, nu mai este atât de indispensabilă cum se credea, şi că se poate renunţa la ea dacă se face lateral o decolare largă spre fundurile de sac costomediastinale anterior şi posterior, unde în general se găseşte şi mai uşor spaţiul decolabil. Această tecnică cu renunţarea la decolarea cu orice preţ a zonelor mai aderente are şi marele avantagiu că reduce foarte mult riscurile hemoragiilor secundare şi formarea hematomului. Acesta reprezintă un pericol, mai ales prin aceia că formează un mediu prielnic infecţiilor. Evacuarea lui trebue în general încercată abia între a 8-a şi a 12-a zi când sângele, până atuncia coagulat, a început să se lichefieze. Fluidificarea se poate accelera cu instilaţii de „Pressoiod", cam 100 cc. şi evacuarea poate fi ajutată prin spălături. In caz de infecţie a exudatului se recomandă spalatura cu acid boric, dacă persistă hemoragia se poate adăuga 1% adrenalină.

Când exudatul nu mai are tendinţă la creştere se puncţionează şi se continuă cu pneumo- sau oleotorace. Atât timp cât persistă infecţia e inutil să încercăm a împiedica resimfizarea printr'un oleotorace compresiv. Exsudatele specifice, tuberculoase vor fi tratate numai cu puncţii, spălăturile determinând o iritaţie inutilă. Puncţia, atât cea evacuatoare cât şi cea pentru insuflaţii nu trebue făcută la punctul declival pungei, extrapleurale. căci fundul acesta este mai scoborât la mijloc dar mai ridicat pe margini, trebue deci să puncţionăm mai sus dacă nu vrem să riscăm perforaţia plămânului. Cât timp persistă infecţia este inutil şi chiar contraindicat să menţinem punga aeriană prin insuflaţii, din potrivă avem tot interesul ca să reducem cât mai mult suprafaţa interioară secretantă.

In general procesele infecţioase extrapleurale sunt mult mai puţin toxice şi grave decât cele intrapleurale, cercetările istologice au arătat că reformarea unui strat lamelar care înbracă toată cavitatea este terminată cam între a 5-a—6-a săptămână. De aceia şi instituirea oleotoracelui nu trebue făcută mai de vreme, chiar dacă au început fenomene de simfiză şi reducere a cavităţei.

In cela ce priveşte posibilitatea de întreţinere ulterioară a Pneumotoracelui A. arată că în cavităţile fără exsudat s'a putut continua în 64% din cazuri pneumotoracele iar în 36% a fost necesară instituirea unui oleotorace; la cele cu exudat bacterian proporţia a fost de 31% pneumotorace faţă de 69% oleotorace. Cu tecnica recomandată de autor primele reinsuflaţii nu mai sunt necesare decât după 2—3 săptămâni dela operaţie. In acest interval cavitatea se măreşte spontan prin procesul de retracţie a bontului pulmonar. In fine există astăzi observaţii de durată destul de lungă pentru a putea afirma că după 2-3 ani de întreţinere a pneumotoracelui extrapleural, abandonarea acestuia poate fi urmată de reexpansiune, mai bine zis, de reducere si dispariţie a cavităţei extrapleurale prin retracţiune, fără redeschidere a cavernelor preexistente sau redeşteptare a leziunilor. *M. Nasta.*

H. J. KASKE: **Thorakoplastik und Schwangerschaft.** Beitr. Klin. Tbc. 1939, 93, p. 392.

Observaţia unui caz de toracoplastie efectuată în timpul sarcinei, precum şi alte şapte observaţii de bolnave care au fost supuse toracoplastiei şi au suportat în urmă în bune condiţiuni sarcini şi faceri fără nevoia de intervenţii.

M. Nasta.

Digitized by Google

D. R HASTINGS & E. DOERR: Follow up study of tuberculous patients. Amer. Rev. Tbculosis 1939. 40, p. 131.

Studiul privește soarta a 3994 pacienți care au părăsit Glen Lake Sanatorium de lângă Minneapolis intre anii 1916–1935. Pentru perioada 1916–1925 au ieșit 1072 pacienți din care 42.6% morți, din restul de 30.3% putând fi urmăriți pe o durată de 7—8 ani. Media de internare a fost de 13 luni; mortalitatea reală față de cea probabilă a fost de 1.0 la cei intrați cu leziuni minime, de 5,4 la cei cu leziuni moderate, de 19.9 la cei cu leziuni avansate. Pentru perioada dela 1926–35 au fost 2922 de ieșiri din care 36.3% morți; 1213 au putut fi urmăriți, având de astă dată o medie de internare de 2 ani. Mortalitatea reală față de cea probabilă a fost pentru aceleași grupuri ca mai sus, respectiv de 1.4; 4.5; 7.6. *Dr. M. Nasta.*

A. B. BRILANCE & K. HOWLETT: Nontuberculous bronchectasis of the uperlobe. Am. Rev. Tbculosis 1933, 40, p. 204.

Sunt descrise trei cazuri de bronchectazie de natură netuberculoasă a lobului superior, reprezentând o localizare rară. In general această localizare este datorită unei bronchectazii consecutive unui vechiu proces tuberculos.
M. Nasta.

CL. FLOYD & R. HEPBURN: Calcification of pleura. Amer. Rev. Tbculosis 1939, 40, p. 215.

Depunerea de calciu în pleură este un proces patologic survenind în urma unei hemoragii în cavitatea pleurală, după unele pleurezii purulente sau exsudate abundente și persistente de natură tuberculoasă. *M. Nasta.*

H. A. BOCK: Experimentelle untersuchungen ueber Schädlichkeit oder Nützlichkeit von Sonnenbädern bei Lungentuberkulösen unter exakter Dosierung u. laufender Klinischen Kontrolle. Beitr. Klin. Tbk. 93, p. 403.

Au fost tratați prin helioterapie naturală 14 bolnavi subt control permanent clinic și de laborator și cu o exactă dozare a razelor U. V. și a complexului termic. In asemenea condițiuni nu s'a produs în nici un caz vreo agravare sau semne de activare a proceselor tuberculoase, din potrivă, în general rezultatul a fost mai curând favorabil. A. admite că accidentele imputate helioterapiei sunt în general datorite unei aplicații intempestive, cu totul necontrolate și cu depășire considerabilă a dozelor terapeutice. *M. Nasta.*

R. BENDA et D. A. URQUIA: Les granulations pathologiques des polynucléaires neutrophyles, au cours de la tuberculose. Bull. et Mém. Soc. méd. hôp. Paris, No. 11, IV, 1939.

Dela descoperirea de către Ehrlich a granulațiunilor amphophile, numeroși observatori ca Pappenheim, Türck, Naegeli, Jagic, Jamamaoto, Mousson, Schulter, Chevalier, Ely ș. a. au semnalat prezența posibilă a granulațiunilor zise patologice în diverse afecțiuni (f. tifoidă, infecțiuni cu coci, encefalită epidemică, disenteria amebiană etc.).

Pentru prima oară, autorii fac această remarcă în tuberculoză.

Ei au găsit o mărire a diametrului mijlociu a polinuclearelor neutrofile. Modificări mai importante însă, au observat asupra granulațiunilor.

Digitized by Google

Acestea sunt:

1) Mărite de volum.

2) Mărite în număr.

3) Ingrămădite la periferia leucocitelor.

4) Citoplasma în loc să ia un aspect clar, obişnuit, ia o coloraţie roză, gri murdară.

Valoarea acestor modificări se sprijină:

1) Pe un număr mare de cazuri (375 examene comparative, repartizate între subiecţi sănătoşi şi tuberculoşi cu bacili în spută).

2) Pe experimentare (examene în serie la cobai înainte şi după tuberculizare).

Pentru a demonstra interesul acestor cercetări, autorii dau exemple de bolnavi fără semne radiologice de tuberculoză şi fără bacili în spută, dar la cari s'au găsit granulaţiuni leucocitare de tip neobişnuit. Intr'adevăr realitatea tuberculozei a fost demonstrată ulterior prin prezenţa bacilului Koch în lichidul tubajului gastric.

Cercetările sunt în curs. *Dr. C. Zilişteanu.*

K. MEYER şi Mem FROYEZ-ROEDERER (Berck-Plage). **Despre un procedeu de reactivare în serodiagnosticul tuberculozei.** Revue de la Tuberculose T. V. No. 7, juillet, 1939.

Serodiagnosticul tuberculozei, fie prin reacţia de fixare fie prin reacţia de precipitare, dă rezultate negative într'un oarecare număr de cazuri de tuberculoză de obicei dintre cei examinaţi la începutul infecţiei sau în stare de cachexie deveniţi anergici.

Autorii au experimentat în special noul antigen Besredka injectând intracutanat 0.05 cc. şi repetând peste 10 zile o a doua injecţie de 0.15 cc. Injecţiile sunt bine tolerate determinând uneori o uşoară ascensiune termică şi o reacţie locală la subiecţii alergici. După 10 zile autorii practică reacţia de fixare după metoda Besredka.

Din cercetările făcute autorii conchid că prin injecţii de doze minime de tuberculină la tuberculoşi se poate creşte procentul sero-reacţiilor pozitive dela 87% la 95% la adulţi şi dela 70% la 85% la copii. La netuberculoşi, acelaş procedeu este fără nici un efect la subiecţii cu cuti-reacţie negativă, dar provoacă o sero-reacţie pozitivă la purtătorii de cuti reacţie pozitivă în mai mult de 1/3 din cazuri.

O sero-reacţie devenită pozitivă sub influenţa tuberculinei, fără a constitui un indiciu absolut, poate şă ne facă că bănuim o tuberculoză activă, o reacţie rămasă negativă permite de a elimina mai ales la adult, cu o mare probabilitate, existenţa unui proces în activitate. *Dr. T. Veber.*

Pierre BOURGEOIS, BOWUET-JERESCHY, Denise P BOURGEOIS: **Studiu experimental şi terapeutic al acţiunii hormonilor genitali asupra accidentelor menstruale la femeile tuberculoase.** Revue de la Tuberculose T, V. No. 7, juillet, 1939.

Dintr'o serie de cercetări executate încă din 1936 şi prezentate în 1936 şi 1938 la Societatea Biol. şi Soc. Med. des Hôp. de Paris, 1939, precum şi din ultimul memoriu în Revue de la Tuberculose autorii ajung la concluziile următoare:

Se poate modifica rezistenţa terenului tuberculos în cursul infecţiei experimentale la cobai prin castrare sau prin injecţii de cantităţi mari de hormoni sexuali.

In ceia ce priveşte castrarea, aceasta măreşte durata de supravieţuire a animalelor inoculate subcutanat cu doza de 1/25.000 din miligram din cultura de bacili bovini tulpina Vallée — în vârstă de 20 zile.

Digitized by Google

Injecțiile cu hormoni masculi și cu hormoni gonadotropi la masculi măresc simțitor rezistența la infecțiune. Din contra injecțiunile masive de foliculină și acelea de hormoni gonadotropi la femele par mai curând că produc o accelerare a tuberculozei experimentale.

Din punct de vedere terapeutic, autorii rămân fideli întrebuințărei de foliculină în tratamentul dismenoreelor la femeile tuberculoase.

Experiența asupra femeilor tuberculoase urmată aproape 5 ani, confirmă rezultatele favorabile publicate în primul memoriu.

Corpul galben, extractele sale injectabile și hormonii sunt de o utilizare cu totul limitată și trebuesc să fie rezervați numai pentru tratamentul menoragiilor tuberculoase.

Hormonii gonadotropi de origine hipofizară (lob anterior) sau serică, incapabili de a reduce amenoreele active, nu acționează decât într'un mod foarte inconstant asupra dismenorcelor, provoacă adesea turburări penibile și par a influența defavorabil, într'un mare număr de cazuri și asupra evoluției tuberculozei. Acești hormoni nu ar trebui întrebuințați în mod curent la tuberculoase.

Hormonul masculin — acetat de testosteron, întrebuințat la femei, a determinat următoarele constatări:

Acțiunea asupra glandelor genitale are efecte variabile după modul de administrare și cantitatea injectată. Ea lucrează uneori ca un antagonist al foliculinei și poate chiar, în unele condițiuni, să determine o amenoree pasivă.

Acest antagonism, foarte relativ este departe de a fi găsit în toate cazurile. In special acțiunea testosteronului asupra reacțiunilor termice la femeile tuberculoase în cursul puseelor menstruale, trebuie să fie apropiată de rezultatele obținute prin foliculină.

E vorba de un fenomen de ambosexualitate, legat după cât se pare de înrudirea chimică strânsă ce există între cei doi hormoni.

Testosteronul joacă un rol important în nutriția generală a femeilor tuberculoase, la care determină o ameliorare foarte netă a stării generale cu ridicarea foarte marcată a curbei, greutății și revenirei apetitului. Aceasta acțiune metabolică amintește pe aceia a unor vitamine asupra stărei de carență care însoțește evoluția infecției tuberculoase. *Dr. T. Veber.*

FOURNIER et FREZOULS — Radiografia: **Primele încercări de aplicare la depistarea tuberculozei pulmonare la armată.** Soc. d'ét. scient. în Rev. Tuberc. No. 7, T. 5, 1939.

Depistarea sistematică a tuberculozei în colectivități necesită practicarea de radiografii în serie.

Radiofotografia, metoda nouă, preconizată de Mourel de Abren în Brazilia 1937, a intrat în practică în Germania, apoi în Suedia și în Elveția.

Radiofotografia înregistrează numai radiațiunile luminoase emise de un ecran fluorescent situat în traectul fâșiei de raze X care trebuie să dea imagini cât mai luminoase capabile de a impresiona pelicula în minimum de timp. Scopul este de a obține documente multiple, cât mai puțin costisitoare și susceptibile de o interpretare corectă și ușoară. Filmul cinematografic întrebuințat de format 35 mm. cu o emulsie pancromatică de mare sensibilitate. Acesta se poate developa, fixa și usca repede, încât poate fi examinat chiar a doua zi. Fineța detaliilor pe formatul mic este atât de mare încât se pot observa chiar cu ochiu liber modificările patologice totuși citirea lor se face mai comod cu un aparat „visionneuse", posedând o lupă. Intr'o zi se pot obține ușor 12 filme, adică aproximativ 430 clișee.

Autorii au executat aproape 500 clișee în Serviciul Central de Radiologie din Metz la servicii de consultațiuni și în armată. După o scurtă experiență se obțin clișee care vor servi de documente sigure, foarte eftine, putând să micșoreze echipele de depistare și oboseala acestora în depistarea tuberculozei în colectivități reușind a examina în minimum de timp un număr de candidați. *Dr. T. Veber.*

Digitized by Google

K. O. STRENG: **Étude des caractères d'atténuation du bacille B.C.G. suivant le nombre de passages de ce germe sur le milieu bilié.** C. R. Soc. de Biologie, 21.X.1939.

Autorul a studiat comparativ proprietățile biologice a 2 tulpini de BCG dintre cari una a suferit 135 treceri mai mult decât cealaltă pe mediul biliat. Aceste două tulpini par a produce aceiași cantitate de tuberculină și a prezenta aceiași putere antigenică precum și aceleași proprietăți imunizante, însă aceia care a suferit un număr mai mare de treceri pe mediul biliat pare dotată de o mai mică aptitudine de a provoca formarea de noduli epiploici după inoculare intraperitoneală la cobai. *Dr. Th. Veber.*

L. NEGRE și J. BRETEY: **Sur la repétition des sacrifications cutanées imprégnées de BCG de B.C.G. dans la vaccination antituberculeuse du cobaye.** C. R. Soc. de Biologie 21.X.1939.

Autorii au constatat că în vaccinarea cobaiului prin scarificații cutanate impregnate de B.C.G., repetarea acestor scarificați în 8 rânduri la 3 zile interval, mărește foarte mult proportia de animale care reacționează pozitiv la tuberculină după un mic interval de timp față de cei cari n'au suferit decât o singură serie de scarificații. astfel la 8 zile dela începutul vaccinarilor se constată 60% reacțiuni pozitive în loc de 40 și după o lună se constată 100 la 100 în loc de 77,7%.

Totodată se observă o intensitate mult mai mare a reacțiilor alergice la cobaii cari au suferit mai multe serii de scarificații. In ceiace privește rezistența la infecțiile tuberculoase, aceasta pare mult mai pronunțată la animalele vaccinate prin această metodă. *Dr. T. Veber.*

TROISSIER și BARIETY: **La tuberculose post anergique des adolescents.** Acad. Méd. de Paris, 5, 24 oct. 1939.

Autori încă din 1935 au întreprins depistarea tuberculozei printre infirmierele din serviciul lor și pe studenții în medicină. Astfel dintre 394 tineri între 17 și 25 ani, în plina sănătate, 125 aveau cuti negativă iar dintre aceștia 92 rămâneau negativi și la intradermoreacția, dând un procent de 23,3 absolut anergici. Toți anergicii prezentau imagini normale la radiografie. La cei allergici se găseau 17 imagini cu calcificări și 13 cu imagini de sechele pleurale. La primul examen de depistare s'au constatat puține leziuni active: dintre subiecții allergici 394 adolescenți, numai 3 prezentau infiltrate pulmonare de dată recentă și alți 4 aveau imagini parenchimatoase cu caracter fibros părând inactive, ceiace dădea un procent de morbiditate de 1,7. Faptele constatate ulterior prezintă o importanță epidemiologică primordială. Astfel cazurile de tuberculoză primară constatate ulterior au apărut numai printre cei care fuseseră anergici la primul examen, pe când subiecții alergici dela început, nu au dat nici un caz de tuberculoză în urmă. Printre indivizii anergici s'au constatat în 2 ani următori un număr de 6 cazuri de primă infecțiune, deci 6,5% din totalul anergicilor nereacționând la intradermoreacția.

Perioada în care e de temut o evoluție tuberculoasă cuprinde primii doi ani cari urmează virajului cutireacției și mai ales primele luni sunt cele mai periculoase. Datele acestea cronologice concordă cu acelea ale școalei scandinave și cercetările lui Coureaux și Alibert, lui Rist și Tuchila.

De aici se vede importanța faptului de a face alergici pe tinerii anergici, cari sunt foarte sensibili contaminărilor intra și extra spitalicești.

Până astăzi observatorii se mulțumeau să constate reacțiile unei vaccinări pasive pe care și-o făcea individul prin injecțiuni; autorii însă *propun*

Digitized by Google

vaccinarea indivizilor anergici prin injecții în derm de 1/10 mgr. de B.C.G. Prin acest procedeu au obținut în 3 săptămâni cutireacții intens pozitive. Pentru a aprecia însă valoarea mai exactă a metodei ne trebuie durată de observație. *Dr T. Veber.*

Armand DELILLE: **La tuberculose de l'enfant parisien est toujours d'origine humaine. Demonstration basée sur 50 indentification bactériologiques.** Bull. de l'Acad Méd. 1939, T. 121, p. 752.

Autorii au făcut însămânțări pe Loewenstein și au inoculat la cobai conținutul gastric a 50 copii cu adenite, gome, meningite sau pulmonari pentru a identifica bacteriologic bacilul.

La cobai s'a inoculat 1 miligram subcutanat și 1/100 din miligram.

La iepure s'a inoculat intravenos 1 miligram.

La găină s'a inoculat intravenos 1 miligram.

Dar pentrucă această metodă e lungă, au urmărit culturile pe mediu cu ou și după Stanley Griffith bacilul uman dă culturi *eugonice* pe mediul cu ou, iar bacilul bovin dă culturi cu caracter exclusiv dysgonice. Autorii numai în cazurile dubioase au făcut inoculări la animale.

In toate cazurile s'au găsit numai bacili umani.

Cercetările concordă cu rezultatele date de Lesne și Saenz care au studiat 176 tulpini provenind dela meningite tbc. Toate au fost de tip uman, afară de 9 care proveneau dela copiii care fuseseră crescuți la țară și hrăniți cu lapte de vacă crud. *Dr. Dumitrescu.*

SOL ROY ROSENTHAL: **La vaccination B.C.G. par la méthode des piqûres superficielles multiples.** Revue de la Tuberculose, T. 5 p. 815. 1939.

Technica. Autorul dă o nouă metodă pentru vaccinarea cu BCG.

Pe fața externă a brațului stâng se curăță pielea cu alcool și eter și se fac 35 de înțepături, străbătând o picătură de vaccin concentrat în concentrația vaccinului pentru cale bucală. Se evită sângerările abundente, aproape 200.000 bacili sunt astfel introduși în organism. Se lasă să se usuce 5 minute.

In urma unei vaccinări se desvoltă suprafețe rugoase măsurând 1—3 mm. și dispărând după 2—3 săptămâni fără supurație, fără urme sau cicatrice. Ganglionii regionali nu sunt net palpabili.

100% dintre copiii vaccinați prin metoda înțepaturilor au reacționat la tuberculină brută după 3 luni—1 an. Sunt reacțiuni pozitive și după 2 săptămâni.

Avantajul acestei metode ar fi, că alergia ar apare mult mai repede decât la copiii vaccinați per os. *Dr. Dumitrescu.*

E. COULAMD et LEMANISSIER: **Les réactions tuberculiniques négatives chez les sujets infectés par le Bacille tuberculeux.** Revue de la Tuberculose, T. 5, p. 806, 1939.

Autorii dau patru observații la indivizi cu contact bacilar și cu leziuni evolutive și cari prezentau cuti reacție negativă.

Au făcut cuti reacția la 111 copii între 5—15 ani și a ieșit negativă. Dintre aceștia 12 copii erau fără contact bacilar iar la 99 rămași s'a făcut din nou intradermo reacția.

8 copii au prezentat intradermo reacția pozitivă.

14 au reacționat mai slab dar 77 au rămas negative.

Dintre acești 77, 27 au avut contact bacilar sigur.

Digitized by Google

S'au făcut radioscopiile şi radiografiile la cazurile dubioase şi s'au găsit aspecte normale în majoritatea cazurilor la copii, cu contact prelungit cu indivizi bacilari.

Singura chestiune pe care şi-o pun autorii este dacă infecţia tbc. n'a dat vreodată o sensibilitate la tuberculină sau dacă copilul a prezentat o fază de sensibilitate tuberculinică care nu s'a arătat însă durabilă.

Sunt multe cazuri publicate recent, care arată că stările alergice sunt pasagere.

Şi în cursul acestor cercetări în decursul a 4—5 ani, *cinci copii* şi-au schimbat reacţia devenind negative.

La adult în genere, leziunile tuberculoase evolutive pot excepţional, să nu fie întovărăşite de sensibilitate la tuberculină, atunci în cazurile cu stare generală proastă.

25% dintre copiii care prezentaseră cuti reacţia negativă, reacţionează la intradermo reacţia.

Autorii americani merg cu intra-dermo-reacţia până la 1 centigram. Nu se ştie dacă doze aşa mari nu sunt un pericol pentru reacţia de focar în organismele bacilare.

Opoterapia ovariană la indivizi în aparenţă sănătoşi cu cutireacţia negativă poate redeştepta sensibilitatea tuberculinică.

Tuberculina şi tiroxina au proprietăţi biologice foarte apropiate. Fromel a accelerat desvoltarea metabolismului cu tuberculină după cum se accelerează cu tiroxină.

Autorii cred că reacţiile la tuberculină negative au o valoare relativă

Dr. Dumitrescu.

KURT MEIER M-me FROYEZ ROEDERER: **D'un procédé de „Réactivation" dans le séro-diagnostic de la tuberculose.** Revue de la Tuberculose, T. 5, p. 775, 1939.

Autorii inoculează intra-cutan 0,05 cc. din noul antigen Besredka şi 10 zile după a II-a injecţie cu 0,15 cc.: injecţiile sunt bine tolerate nu dau reacţie generală afară de temperatură câte odată. Se produce o reacţie locală mai mult sau mai puţin accentuată la indivizii alergici. Zece zile după a II-a injecţie se face reacţia de fixaţie după metoda Besredka. Această metodă a fost aplicată pe 100 indivizi a căror reacţie era negativă şi 50 dintre ei nu erau tuberculoşi dar 50 aveau leziuni diferite osteo-articulare sau ganglionare de natură bacilară.

Din 100 indivizi cu reacţie negativă după 2 inoculări cu antigen Besredka	Tuberculoşi		Netuberculoşi			
	Copii	Adulţi	Copii	pozitivă adulţi	Copii	negativă adulţi
34 au devenit pozitive . . .	16	8	5	5	0	0
11 deveniţi dubioşi	8	0	2	1	0	0
55 rămaşi negativi	15	3	8	10	14	5
	39	11	15	16	14	5

Digitized by Google

Tabloul arată întâi că un număr mare de tuberculoşi reacţionează prin tr'o sero-reacţie la injecţiile cu tuberculină. La adulţi 8 din 11 au devenit pozitivi. La nici unul din indivizii cu cuti-reacţie negativă, deci indemni de tbc. sero-reacţia n'a devenit pozitivă după încercarea cu reactivarea. Aşa că rezultatele pozitive sunt riguros specifice. Reactivarea are un efect pasager de oarece după şease luni sero-reacţia a diminuat mult iar după un an cu toată perzistenţa procesului specific ea a dispărut.

După statistici anterioare frequenţa sero-reacţiilor pozitive în tuberculoza chirurgicală se ridică la 87% la adulţi şi 60% la copii. Metoda reactivării promite să ridice la 95% adulţi şi 85% la copii. O sero-reacţie care rămâne negativă după reacţiune, pledează contra existenţei unui proces în activitate mai ales dacă e vorba de un adult. Nu se poate conclude cu aceiaşi certitudine în prezenţa leziunilor evolutive când sero-reacţia devine pozitivă. Aşa că un rezultat pozitiv nu dă decât probabilităţi asupra existenţei unei tuberculoze active. *Dr. Dumitrescu.*

MARFAN A. B : L'oeuvre de préservation de l'Enfance contre la tuberculose. (Oeuvre de Grancher). Bull. de l'Acad. de Méd. T. 122, p. 8, 1939.

La început au fost izolaţi numai copiii dela 3 -14 ani, de curând au fost izolaţi şi sugarii.

La prezentarea copilului trebue să se prezinte: 1) un certificat de boală a unui din părinţi, 2) un certificat de sănătate al copilului, 3) un certificat că n'are vegetaţii, 4) un buletin de naştere, 5) un certificat de vaccinare. Se face examenul clinic, radiologic şi a cuti-reacţiei copilului într'un dispensar înainte de expedierea copilului. Un trusou făcut de Societate şi o infirmieră însoţesc copilul. Căminurile sunt în apropierea Parisului pentru ca copiii să poată fi vizitaţi de părinţi. In 1939 au fost făcute 7 căminuri Grancher pentru Paris şi departamentul Seinei. Fiecare cămin plasează între 250—300 copii.

Directorii căminelor cari sunt practicieni aleg familiile pentru plasarea copiilor şi familiile sunt alese dintre oameni mai cu stare, să n'aibe copiii prea mici, să fie sănătoşi şi să iubească copiii. De altfel până la sfârşit unii copii sunt chiar addoptaţi de familiile care i-au crescut. Copiii sunt predaţi familiei dacă părinţii se vindecă, iar dacă nu, li se face o meserie şi de cele mai multe ori plugăria este aleasă, ca fiind mai sănătoasă.

Rezultatele. Mortalitatea printre copiii crescuţi de această operă este foarte mică 1/1000 pe când mortalitatea la copiii rămaşi în contact cu părinţii bacilari e de 100/1000. La 4000 copii crescuţi la ţară 12 cazuri tbc. şi dintre care 3 numai mortale prin meningită tbc. câteva săptămâni după izolare, iar ceilalţi au fost trimişi la sanatoriu şi s'au vindecat având leziuni osoase şi ganglionare. Această metodă Grancher a fost adoptată în Anglia, Germania, Canda şi Statele Unite.

Numai în 1919 Armand Delille face un raport după ce a studiat în Statele Unite centrele de creştere a copiilor şi se se înfiinţează primul centru pentru sugari la Couture sub direcţia Dr. Poirier.

S'au înfiinţat filiale ale departamentelor.

Inainte de războiu fiecare copil costa 400 fr. pe an. In 1937 a costat 3200 franci pe an, în 1938 — 3560 franci iar în 1939 — 4000 franci. Sugarii în 1937 — 4808 fr., 1938 — 5229 fr., iar în 1939 — 5500 franci. Elevele de liceu au în grijă câte un copil. *Dr. Dumitrescu.*

Digitized by Google

RIST M. E.: **Le risque tuberculeux chez les élèves des écoles d'infirmières et l'opportunité de leur vaccination au B. C. G. Bull. Acad. de Méd. T. 122, p. 18, 1939.**

Heimbeck pe 459 eleve examinate între 1927—1927: 216 au avut cuti-reacţia pozitivă la intrare şi 53 la 100 au avut reacţia negativă, adică 241 eleve.

După 3 ani de scolaritate toate elevele care avuseseră cutireacţia negativă o prezintă pozitivă. Morbiditatea 0,9 la 100 la primele şi 23 la 100 la a II-a grupă.

La Paris autorul, pe elevele infirmiere de la Salpétrière a făcut aceleaşi studii însă pe un număr mai mic şi numai în timp de 2 ani cât ţine şcoala.

Dela 1935 1937 pe 144 eleve ale unei promoţii, 84, adică 58% au avut cutireacţia pozitivă la intrare şi nici una dintre ele nu s'a îmbolnăvit în cursul studiilor. Dar din 60 (42%) care aveau la intrare cutireacţia negativă au virat 44. Şease din acestea au făcut o tuberculoză clinică dintre care una mortală

Asta face o morbiditate 10/100 dintre Pirquet negative şi 14 100 din virage.

Proporţiile sunt mai mici ca la Heimbeck de oarece stagiul infirmierelor e mai mic şi pentrucă infirmierele nu fac serviciul în serviciile de tbc.

Dr. Dumitrescu.

DADDI G., C. PANA: **Reattivita cutanea dei tuberculosi polmonari di fronte ai polisaccaride estratto del terreno di cultura del Bacillo di Koch. Annali dell'Istituto Carlo Forlanini Vol. XVII, No. 7-8, p. 513, 1939.**

Autorii au examinat 101 bolnavi de tbc. pulmonară şi 13 de tbc. extrapulmonară prin reacţia intradermică cu polizyharidele extrase din mediul de cultură a bacilului Koch. Metoda de lucru este aceiaşi cu acea studiată de Morelli Dadoli şi Cattaneo în Annali Forlanini No. 1, 1939. Ei au obţinut reacţii locale şi câte odată generale cu dil. 1/1000, 1 5000, 1/10.000 dintr'un miligr. polizaharid într'un volum de 0,1 cmc. Dacă bolnavii reacţionau la 1/10.000 s'a mers mai departe 1/40.000, 1/80.000. Au fost considerate pozitive reacţiile cu diametrul de 8 milim. Reacţiile cu polizaharidele din mediu se caracterizează prin precocitatea (apare dela 2 ore până la 12 ore) însă au mai puţină durată decât reacţiile obţinute cu tuberculina clasică. Nu există nici un raport între gravitatea boalei şi reacţia la polizaharide.

Au fost cazuri de bolnavi anergici la tuberculină, care au reacţionat cu polizaharidele.

In genere este o corelaţie, între reacţia bolnavilor cu polizaharidele mediului şi proteinele din mediu.

Dr. Dumitrescu.

FELDMAN M., WILLIAM H.: **The Pathogenicity of B. C. G. after prolonged Cultivation on glycerinated Egg Medium.** Tubercle vol. XX, p. 253.

In acest studiu, autorii caută să vadă dacă virulenţa B. C. G. creşte, după cultivarea lui pe mediu cu ou, timp de 6 ani, şi trecându-l de 59 ori.

Au fost inoculaţi 12 cobai şi 18 iepuri cu o doză de 2 mgr. suspensie microbiană. Animalele au fost inoculate subcutan, intraperitoneal şi intravenos.

Experienţele au durat 19 luni, când animalele care supravieţuiau au fost sacrificate (3 cobai, 13 iepuri). In nici un caz, nu s'a observat un proces tbc. ca o consecinţă a inocularii experimentale. In unele cazuri s'au observat

Digitized by Google

tuberculi epiteloizi în pulmon, splină sau ficat, leziuni ce au fost văzute la microscop şi care nici odată nu erau progresive şi deseori, erau atrofice. Orice încercare de a reproduce această boală la cobai, inoculându-l cu o emulsie din aceste ţesuturi n'a reuşit.

Datele din experienţe, dovedesc că o cultură de BCG trecută timp de 6 ani pe medii cu ou şi glicerină nu măresc virulenţa B. C. G. pentru cobai şi iepuri. *Dr. Dumitrescu.*

HOLLIDAY SUTHERLAND: A Rapid Tuberculin Test. The Lancet, 1939, vol. 236, p. 820.

Autorul dă o metodă simplă şi rapidă pentru reacţia la tuberculină. *Technica.*

Se curăţă pielea antebraţului cu alcool se lasă să se usuce. Se pune o picătură de ser fenolat şi la câţiva cm. departe de o altă picătură de tuberculină nediluată, însă curăţată de alte albumine decât albuminele bacilului Koch.

Cu mâna stângă se întinde pielea iar cu dreapta se înţeapă cu un ac de siringă subt picătura de ser şi apoi subt picătura de tuberculină. Se şterge cu vată surplusul de ser şi surplusul de tuberculină. După 5 minute apare o maculă albă care apoi se înroşeşte, în cazurile pozitive.

Avantajul acestei metode e rapiditatea, aşa că se poate pune diagnosticul din prima şedinţă, în cazurile pozitive şi nu e nevoe de mai multe înţepături ca la intra dermo-reacţia lui Mantoux. *Dr. Dumitrescu.*

JACOBS A. L.: Investigations upon Tuberculosis among students in Scandinavia. Tubercle, vol. XIX, No. 11 p. 481, 1938.

Scăderea mortalităţii prin tbc. la tineri este datorită mai mult măsurilor preventive decât tratamentului.

Materialul studiat de autor la studenţii în medicina e împărţit în 5 grupe.

I. Reacţia la tuberculină e pozitivă cu 2 luni înainte de începerea studiilor clinice. Această grupă da o medie a morbidităţii invariabilă înainte şi după expunerea la infecţii tbc.

II. Reacţia la tuberculină negativă înainte şi în timpul studiilor.

Grupa aceasta dă media cea mai ridicată a morbidităţii după expunerea la infecţie.

III. Reacţia la tuberculină negativă şi vaccinaţii cu B.C.G.

Această grupă dă o medie a morbidităţii mult mai scăzută după contactul bacilar decât grupa II care n'a fost vaccinată cu B.C.G.

IV. Reacţia la tuberculină pozitivă însă n'a fost făcută dela începutul studiilor.

V. Studenţi cu antecedente bacilare.

In general studenţii în medicină dau o medie a morbidităţii tbc. mult mai ridicată decât ceilalţi studenţi.

La Oslo o proporţie mai mare de studenţi cu reacţia negativă la tuberculină (50%) decât la Lund (25%) şi la Copenhaga 18%.

In Norvegia, tbc. bovină e aproape inexistentă şi de oarece în multe locuri, mortalitatea prin tbc. este invers proporţională cu tbc. bovină, Norvegia are o mortalitate prin tuberculoză mult mai ridicată decât Suedia şi Danemarca.

B.C.G. conferă o protecţie faţă de un proces primar şi întrebuinţarea lui e în creştere în Scandinavia.

Dr. Dumitrescu.

Digitized by Google

COURMONT PAUL: Les réactions humorales de la période anté-allergique de la tuberculose. Bull. de l'Académie de médecine 1939, 191, p. 373.

Autorii arată că în mod obişnuit cuvântul alergie desemnează alergia cutanată pe care o defineşte. Dar că schimbarea stării organismului în urma unei prime infecţiuni (alergia aşa cum o defineşte v. Pirquet) se traduce şi prin modificări umorale ce preced apariţia alergiei cutanate.

Reacţiile umorale trebuesc cercetate prin aglutinare, reacţia de fixare a complementului, floculare.

Ele apar în perioada ante-alergică (perioada care se scurge între infecţiune şi sensibilizarea pielii, tradusă prin reacţia la tuberculină. Durata acestei perioade depinde de: virulenţa şi de numărul bacililor infectaţi în primul rând. Poate dura în tot cursul maladiei (cutireacţia rămânând paradoxal negativă). Sero-reacţia poate deci servi ca un mijloc de diagnostic precoce în tuberculoză. Sero-aglutinarea este reacţia cea mai constantă şi sigura în perioada anti-alergică. Reacţia de deviere a complementului dacă este pozitivă are valoare diagnostică, însă adesecori, mai ales la copii, e negativă chiar în cazurile diagnosticate cu sau fără cuti-reacţia pozitivă.

I. *Sero-aglutinarea în perioada anti-alergică ordinară.* Autorul dă observaţia următoarelor cazuri:

1) Un extern (20 ani) intră în serviciul de ftiziologie având stare generală bună, radiografie normală. După 5 săptămâni sero-aglutinarea este pozitivă (+ 60) şi reacţia de deviere a complementului (+ 4). Cuti-reacţia făcută în 3 rânduri, negativă. O lună mai târziu prezintă tuse uscată şi uşoara febră, cuti-reacţia este pozitivă. După 10 luni face orchi-epididimită.

2) Cazul unui alt extern (20 ani) care intră (1 Mai 1937) în serviciul de tuberculoză infantilă (Dr. Bernheim), nu prezintă nici un semn de tuberculoză. După 5 săptămâni reacţia de aglutinare şi reacţia de deviere a complementului sunt pozitive — reacţia de floculare (a lui (Vernes) negativă. Intradermo reacţia la tuberculină făcută cu doze crescânde dela 1/100–1 miligram este negativă, abia după 4 luni a devenit pozitivă. La un copil în vârstă de 12 ani cu uşoară infiltraţie pulmonară care s'a vindecat cuti-reacţia a fost negativă, pe când sero-aglutinarea intens pozitivă. Autorii au observat deasemenea în cazuri de eritem nodos reacţia de sero-aglutinare pozitivă în timp ce reacţia la tuberculină a fost complect negativă.

Reacţiile cutanate la tuberculină nu sunt constante mai ales la copii şi la tineri expuşi contagiunii (studenţi, infirmiere)). In toate cazurile în care cuti-reacţia este negativă este necesar să se facă sero-aglutinare care este un mijloc sigur de diagnostic.

II. *Sero-aglutinarea în cazurile de tuberculoză confirmată* — cu alergie absentă sau foarte întârziată:

I-iul caz. — Un copil de 6 ani a intrat în serviciul de tuberculoză infantilă, cu leziuni diseminate la ambii plămâni, stare generală gravă, prezintă sero-aglutinarea şi reacţia de deviere a complementului pozitive, reacţiile de tuberculină negative, intradermo-reacţia devine uşor pozitivă după un an, cu câteva zile înainte de moarte.

Al II-lea caz. — O fetiţă de 13 ani care intră în spital cu leziuni la plămânul stâng, reacţiile de aglutinare, de deviere a complementului şi floculare sunt pozitive, cuti-reacţia şi intradermo-reacţia la tuberculină cu 1 100 şi 1/10 negative. Abia după 2 luni intradermo-reacţia cu 1 miligr. devine pozitivă.

Dufourt şi Brun au constatat în cazuri de tuberculoză miliară, la indivizi mai în vârstă sero-aglutinarea pozitivă înainte de anergia cutanată.

Froment, Brun şi Gonin prin sero-aglutinare au diagnosticat un caz de tifo-baciloză în care reacţia la tuberculină a fost constant negativă.

In concluzie: Reacţiile serologice, în special, aglutinarea trebue să se utilizeze în toate cazurile presupuse de tuberculoză (mai ales la copii) şi în depistarea tuberculozei.

Digitized by Google

2) Alergia decelată prin reacţiile umorale apare înaintea alergiei cutanate.

Sero-aglutinarea este reacţia cea mai precoce şi este intensă chiar când infecţia e uşoară. *Dr. M. P.*

WEIL HALLÉ M. B : L'imprégnation vaccinale de B.C.G. par scarification chez l'enfant. Bull. de l'Académie de médecine, 1939, t. 121, p. 890.

Autorii recomandă o nouă cale de vaccinare parenterală, uşor de aplicat. Vaccinarea prin scarificaţie.

Technică. Pe pielea antebraţului se depun 3 picături (distanţa între fiecare picătură e de 2—3 cm.) dintr'o emulsie care conţine 0,5 ctgr B.C.G. pe 1 cc. Cu ajutorul unui vaccinostyl, străbătând picătura de vaccin, se face o sacrificaţie a pielii, în formă de cruce având laturile de 1 cm.

După 2 minute, pe pielea sacrificată se pune o comprese de tifon îmbibată în emulsia de B.C.G., se acoperă cu tafta gomală şi se menţine câteva ore. Rana produsă se cicatrizează în 2—3 zile. După 20 de zile apar urmele sacrificaţiei, sub forma unei mici cicatrici cheloide, care dispar în câteva luni. Această vaccinare nu produce reacţiuni ganglionare şi nici reacţiuni generale.

Reacţia la tuberculină apare odată cu reacţia locală şi devine intensă după 1—2 săptămâni.

La indivizii cari au fost vaccinaţi anterior pe cale bucală, dar mai ales pe cale parenterală, după vaccinarea prin scarificaţie, reacţia locală şi reacţia la tuberculină apar mai repede. Vaccinarea prin scarificaţie are însă inconvenientul că nu se poate şti cantitatea de vaccin absorbită. Se poate constata absorbţia vaccinului după apariţia reacţiunii locale şi mai târziu, a reacţiei la tuberculină. Fiind o metodă atât de uşoară, se recomandă întrebuinţarea ei atât la vaccinări, cât şi la revaccinări cari ar trebui făcute îndată după dispariţia alergiei manifeste. *Dr. M. P.*

NEGRE L. et BRETEY J.: Étude expérimentale de la vaccination antituberculeuse au moyen de B.C.G. introduit dans l'organisme par des piqures cutanées multiples méthode de S. R. Rosenthal) ou par des scarifications de la peau. Bull. de l'Académie de Médecine, 1939, t. 121, p. 886.

Autorii reiau experienţele lui Rosenthal — de vaccinare a cobailor cu B.C.G. pe cale intradermică prin înţepături şi o compară cu vaccinarea prin scarificaţie. Inafară de reacţiunea la tuberculină, autorii cercetează şi rezistenţa animalelor vaccinate prin ambele metode, la infecţia tuberculoasă. Prin metoda Rosenthal au fost vaccinate 2 grupe de cobai. La cobaii din grupul I s-au făcut 30 de înţepături (în pielea regiunii lombo-sacrate) într'o picătură de emulsie care conţine 5 miligr. de B.C.G.) şi 1 c.c., iar la cei din grupul II, 60 de înţepături în 2 picături din emulsia de mai sus. Aceasta s'a făcut, cu scopul de a vedea rolul pe care-l joacă numărul părţilor de intrare al vaccinului în producerea imunizării.

La diferite intervale dela vaccinare, s'au făcut intradermo-reacţii la tuberculină cu 0,1 cc. dintr'o diluţie 1/20 de tuberculină brută. S'a constatat că după o săptămână dela vaccinare 47% din cobaii I-grup au reacţionat la tuberculină şi 54,5% din cei din grupul II, iar după o lumină 63% din grupul I, şi 85,7% dintre cobaii grupului II. Toate animalele aparţinând celor 2 loturi cari au reacţionat la tuberculină după o lună de vaccinare au fost inoculaţi subcutan cu 1/2000 dintr'un miligr. de bacili dintr'o cultură foarte virulentă, de tip uman. La fel au fost injectaţi cobai martori-nevaccinaţi.

Cobaii au fost sacrificaţi după diferite intervale. S'a constatat, că leziunile la animalele vaccinate au fost mult mai puţin întinse decât cele martore.

Digitized by Google

Cu metoda de vaccinare prin scarificare autorii au obținut rezultate „sensibli echivalente" cu cele căpătate prin înțepături.

Autorii insistă asupra avantajelor acestor metode de vaccinare: (prin înțepături și prin scarificații) a) prezintă aceiași inocuitate ca și vaccinațiunea bucală, producând însă o sensibilizare la tuberculină, mai rapidă și mai constantă. b) fiind la fel de eficace ca vaccinarea subcutană și intradermica obișnuită, sunt însă înlăturate complicațiile locale ce survin în aceste din urmă metode. *Dr. M. P.*

BUXTON J. B. and GLOVER R. E.: Experiments in calves on immunity conferred by single and double injections of B. C. G. in an oily excipient. The Journ of comparative pathology and therapeuties, 1939, v. 52. p. 47.

Autorii cercetează acțiunea imunizantă a B. C. G. emulsionat în gumă arabică și unt de lemn. Experiențele le fac pe viței în vârstă de 3—4 luni. perfect sănătoși și care au prezentat în repetate rânduri reacții negative la tuberculină. Animalele sunt împărțite în două grupe.

In grupul I, 3 viței sunt inoculați subcutan (în regiunea pectorală) cu 5 c.c. dintr'o emulsie de B.C.G. în 4 părți untdelemn și o parte gumă arabică. ce conține 5 miligrame corpi umezi pe 1 c.c. Alți 4 viței sunt inoculați cu 5 c.c. dintr'o suspensie de BCG. preparată ca mai sus. însă care conține 50 miligrame de corpi pe 1 c.c.

Reacțiile locale au apărut după 24 ore sub forma unei inflamații difuze, după 7 zile s'a localizat sub forma de modul care a diminuat treptat, devenind nepalpabil 5 luni mai târziu.

Reacțiile pozitive la tuberculină au apărut repede și au crescut în intensitate până în a 3-a lună, când sensibilitatea a început să scadă.

După 6 luni de vaccinare toți viței vaccinați și 2 martori (cu reacții negative la tuberculină) au fost infectați pe cale bucală cu 5 miligrame de bacili dintr'o cultură virulentă de tip bovin, emulsionați în 2 cc. de ser fiziologic.

Reacția la tuberculină a devenit pozitivă la martori după 27 zile dela infecție.

Viței martori sacrificați respectiv după 173 și 184 de zile au prezentat leziuni cu predominență în ganglionii mezenterici. La cei 3 viței vaccinați cu 5 miligrame de BCG., sacrificați după 175—183 zile dela infecție, s'au găsit leziuni asemănătoare celor constatate la martori, pe când la animalele inoculate cu 50 miligrame de vaccin leziunile sunt mai puțin intense, focarele fiind bine închistate și pe cale de rezorbție.

In grupul III, animalele au fost vaccinate în două rânduri, la un an interval și 6 luni supuse infecțiunei.

4 viței au primit subcutan 5 miligrame de B.C.G. emulsionat în gumă arabică și untdelemn iar alți 4 viței câte 50 miligr.

După 12 luni au fost revaccinați cu 100 miligr. 3 viței din cei inoculați anterior cu 5 miligrame și 2 din cei vaccinați cu 50 miligr. iar restul au fost inoculați cu 200 miligr. Șase luni mai târziu animalele vaccinate și 3 martori. nevaccinați au fost injectați pe cale bucală cu 5 miligr. de bacili de tip bovin. Toate animalele au fost sacrificate după 196—203 zile dela infecție. La 2 viței din cei vaccinați cu 5 miligr. și 100 miligr., și unul vaccinat cu 50 miligrame și 200 miligrame. nu s'a găsit nici o leziune. Doi viței, unul vaccinat cu 5 și 100 miligr. și altul cu 50 și 100 miligrame au prezentat leziuni usoare. pe când la un vițel vaccinat cu 50 miligr. și revaccinat cu 200 miligr. s'au constat leziuni mult mai întinse decât la martori. Este de notat că acestanimal după vaccinare nu a prezentat decât o ușoară reacție locală.

Concluzii.

Inocularea viței lor pe cale subcutană cu 5 miligr. de B.C.G. emulsionat în gumă arabică și untdelemn, nu produce nici o rezistență la o infecțiune pe cale bucală cu 5 miligr. de bacili virulenți. O doză de vaccin de 50 miligr.

Digitized by Google

produce o oarecare protecție la 3 din 4 animale. Când după 12 luni dela prima vaccinare se face revaccinarea cu doze mai mari, 50% din animale rezistă infecțiunii experimentale făcută 6 luni după ultima vaccinare.

Dr. M. P.

GEORGE DAY: The Behaviour of Sedimenting Blood. Tubercle 1939, XX, p. 364.

Autorul studiază variațiunea vitezei de cădere a globulelor roșii în raport cu timpul scurs de la facerea amestecului „sânge+anticoagulant" și găsește că într'o primă perioadă distanța parcursă de globule este exprimată de formula (1) $d=K t^m$ unde K și m, sunt constante. Această formulă arată că în primele 60 minute, globulele cad cu o mișcare accelerată.

Într'o a doua perioadă globulele cad cu o viteză maximă, constantă câtăva vreme, aceia câștigată până la sfârșitul primei perioade. În o a treia perioadă, viteza diminuă până la valoarea O, când depunerea este completă.

Sângele sedimentat, reagitat după 24—48 ore, și lăsat a se depune din nou numai arată o perioadă de cădere accelerată. Viteza de cădere este constantă și f. mică.

Autorul a căutat să evidențieze cauzele acestei deosebiri de comportare și a găsit că volumul hematiilor, greutatea specifică a hematiilor și a plasmei, precum și viscozitatea plasmei nu suferă modificări. În schimb, microscopic se constată că, la sfârșitul primei perioade, hematiile sunt îngrămădite în pachete de mărime variabilă de la sânge la sânge, pe când în sângele reagitat hematiile nu se mai adună în pachete, sau formează numai pachete foarte mici.

Această constatare permite a se explica în conformitate cu legea lui Stokes, accelerația căderei în prima perioadă. Anume: Hematiile sângelui proaspăt pe măsură ce se ciocnesc rămân lipite ceiace duce la formarea pachetelor, observate de autor. În conformitate cu legea lui Stokes, toate condițiile rămânând egale, viteza de cădere este proporțională cu pătratul razei particulelor de aceiași densitate $v = \frac{2}{9\mu} r^2 (d - d')$ (v = viteza de regim, r = viscozitatea mediului; d = densitatea particulei; d' = densitatea mediului). Prin urmare atâta vreme cât pachetele de hematii cresc prin acolarea de noi hematii viteza de cădere trebue să crească. Dacă viteza ajunge o valoare maximă, aceasta se datorește faptului că la un moment dat numărul hematiilor din pachete numai crește. Viteza de sedimentare, măsurată în prima oră, și mai exact încă viteză maximă de cădere ce se poate înregistra, exprima în fapt numarul de hematii ce intră în constituția unui pachet.

Cauzele cari influențeaza conglomerarea hematiilor, sunt acelea cari au influență și asupra vitezei de sedimentare a sângelui și autorul arată că decelarea lor s'ar putea face mai usor calculând numărul mediu de hematii ce intră în alcătuirea pachetelor ce se formează într'o celulă hematimetrică în care s'a introdus sânge citratat. Procedeul ar fi de recomandat mai cu seamă pentru copii și sugari, de la cari 1.5 cc. de sânge se obține cu anevoință.

Autorul studiază factorii cari joacă rol în procesul de aglutinare, a hematiilor și găsește că în afară de influența numărului hematiilor, (notabilă în cazul în care suspensia este făcută în plasmă, sau cel puțin conține o anumită cantitate de plasmă) rolul de căpetenie îl joacă anume substanță (sau substanțe) din plasmă, substanță pe care o numește sedimentină, și pe care o consideră ca rezultată din procese de dezagregare tisulară, indiferent dacă sunt de natură tuberculoasă sau nu.

Viteza de sedimentare, variind cu numărul mediu de hematii ce alcătuesc un pachet, exprimă și cantitatea de sedimentină aflătoare în sângele pacientului. Alegând o anumită cantitate de plasmă ca unitate arbitrara de „sedimentină" autorul a văzut că logaritmul vitezei maxima este funcție lineara de cantitatea Y de sedimentină Log.=k Y. *Dr. N. P.*

Digitized by Google

THOMAS de CECIO and BENJAMIN J. ELWOOD: Erythrocyte sedimentation, its practical value in the management of pulmonary tuberculosis. The American Review of tuberculosis, 1939, v. 39, p. 748.

Autorii comunică rezultatele cercetărilor făcute asupra vitezei de sedimentare a eritrocitelor (după metoda Cutler) la 825 de bolnavi şi arată ca proba vitezei de sedimentare nu are valoarea ce i se atribue de foarte mulţi cercetători.

In formele active de tuberculoz, autorii au găsit indicele crescut numai în 79% din cazuri, absenţa unui indice crescut nu poate exclude existenţa unei leziuni active.

In cursul maladici, schimbările ce survin în starea bolnavului, nu sunt urmate de o modificare a indicelui eritro sedimentar decât în 55% din cazuri.

In privinţa prognosticului, autorii au constatat că 84% din pacienţii eliberaţi cu indice ridicat rămân sănătoşi 6 luni—5 ani (128 cazuri). Indicele rămâne ridicat în tot acest timp, iar cei 16% cari au recăderi, 17 din 20 de bolnavi prezintă indicele încă crescut iar la 3 e normal. Dintr'un grup de 54 de pacienţi eliberaţi cu indicele normal, 76% au rămas sănătoşi timp de 1—5 ani şi 24% au făcut reactivări, în timpul reactivării indicele rămânând normal la 7 din 13 bolnavi.

Rezultă din cercetările autorilor, că prin studiul clinic şi radiologic se obţin informaţiuni mult mai utile asupra evoluţiei maladiei decât prin acela al vitezei de sedimentare. Indicele vitezei de sedimentare nu are o valoare clinică suficientă pentru a servi la îngrijirea bolnavilor de tuberculoză pulmonară.

Dr. M. P.

PARETZKY M.: The epidemiological aspects of the negative tuberculin reaction. The American Review of Tuberculosis, 1939, v. 39, p. 754.

Autorul urmărind reacţia la tuberculină (Mantoux) la contacţi, în special la copii, cari au prezentat în familie bolnavi de tuberculoză, distinge 4 grupe de indivizi cari au reacţionat negativ la tuberculină.

I-iul grup. este constituit de tuberculino negativi cari niciodata nu au fost tuberculino pozitivi şi cari prezintă un grad mare de imunitate. Autorul are 90 cazuri clasate în acest grup. Reacţia la tuberculină rămâne negativă în tot timpul în care indivizii sunt expuşi unei reinfecţiuni continue, uşoare şi fac maladia dacă suferă o infecţiune masivă, după o perioadă în care imunizarea activă a încetat prin evitarea oricărei reinfecţii. După infecţiune pot deveni sau nu alergici, maladia având un caracter benign.

Grupul al II-lea cuprinde tuberculino negativi proveniţi din tuberculino pozitivi desensibilizaţi spontan (80 cazuri), cari dacă sunt supuşi unei infecţiuni masive recapătă alergia, în acelaş cu maladia. In perioada în care reacţionează negativ la tuberculină, sunt supuşi la reinfecţiuni foarte mici care le întreţin o stare de imunitate deşi nu sunt alergici. O maladie intercurentă, de ex. pojar, face să dispară starea de imunitate şi odată cu maladia revine şi starea de alergie.

I-iul şi al II-lea grup ar putea fi identice, primul cuprinzând şi indivizi la care reacţiunea s'a practicat târziu, după ce probabil au trecut printr'o fază de reacţiune pozitivă.

Grupul al III-lea este compus din indivizi cu reacţiune negativă la tuberculină cari au o imunitate mică (16 cazuri). Aceştia au prezentat forme evolutive sau staţionare de tuberculoză. Autorul arată că e posibil că în aceste 46 cazuri, reinfecţiile să fi fost mai severe.

Al IV-lea grup cuprinde tuberculino negativi cari devin tuberculino pozitivi şi apoi îşi recapătă reacţiunea negativă, rămânând în tot timpul imuni.

Digitized by Google

Imunitatea variază mult la fiecare din grupuri şi depinde atât de factori endogeni (stări de infecţiune latentă, benigne) cât şi de factori exogeni (masivitatea reinfecţiei).

După autor rolul cel mai important în rezistenţa la boală îl are gradul de imunitate al individului şi nu importanţa riscului de contaminare.

Dr. M. P.

SMITHBURN K. C.: Acute or Chronic tuberculous lesions as produced by colonial variants of tubercle bacilli. Tubercle, 1939, vol. 20, p. 420.

Autorii studiază acţiunea p.H. mediului de creştere asupra morfologiei coloniei şi asupra virulenţei tipului de colonie obţinut. Cultivând o tulpină de bacili de tip bovin pe mediul Corper (cu gălbenuş de ou glicerinat) ajustat la p.H. 6, 6.4, 6.8 şi 7.2, autorul a constatat că la p.H. 6 coloniile cresc granulos, la p.H. 6.8 coloniile au aspect smooth, la p.H. 7,2 au un aspect fin granulos iar la p.H. 6.4 coloniile sunt de tip granulos mare intermediar între rough şi smooth. Inoculând la iepuri intravenos 0.01 miligr. şi la cobai intracerebral cantităţi variabile dela 10^2 miligr. 10^6 miligr., din fiecare tip de colonie, autorul a constatat că bacilii din coloniile de tip granular (p.H.=6) au o virulenţă foarte mică şi produc tuberculi duri, leziunile sunt bine limitate, cu mică tendinţă la cazeificare. Coloniile de tip smooth (p.H.=6,8) sunt foarte virulente, dau naştere la tuberculi moi, leziunile sunt extensive şi cu tendinţă la cazeificare. Tipul intermediar, crescut la p.H.=6.4 are o virulenţă mai mică decât tipul smooth însă mai mare ca tipul rough, producând tuberculi de ambele feluri (duri şi moi). Bacilii desvoltaţi la p.H.=7.2 sunt mai virulenţi ca cei crescuţi la p.H. 6.4 dar mai atenuaţi decât cei de tip smooth (p.H.=6.8), dau naştere la un număr mai mare de leziuni acute.

Dr. M. P.

Şedinţa de referate a Clinicei II-a medicale Prof. Dr. Lupu. din 12/X/1939.

E. P. POULTON: Anoxie locală tisulară şi tratamentul ei în relaţie mai ales cu miocardita reumatică. The Lancet, 1939, No. 6049.

Cu toate tulburările ischemice sunt datorite lipsei de oxigen, totuşi nu s'a examinat sistematic până în prezent efectele inhalărei de concentraţiuni mari de oxigen timp îndelungat şi aceasta pentru că se presupune că saturarea hemoglobinei peste 95%, ca acea din sângele arterial, ar fi fără folos practic. Totuşi Campbell (1931) arăta că inhalaţiunile de oxigen expulzează azotul plasmei iar Behnke (1934) găseşte, sub presiune mare de oxigen, sânge venos mai bogat în oxigen de cât cel arterial. Până în prezent s'a constatat totuşi că următoarele maladii au beneficiat de administrările de oxigen.

1. Ulcerele cronice ale gambei cu edeme (Hill 1921).
2. Intoxicaţiunile cu cyanide şi în alcoolism cronic (Barasch 1934).
3. Trombozele craniene (Levy-Barach 1930) şi Campbell Poulton 1934.

Deplasarea spaţiului S-T de la linia isoelectrică indică Anoxia locală. Tratamentul cu oxigen uşurează durerea.

4. Deasemenea sistemul nervos are o consumaţie mare în oxigen de acea, autorul aplică tratamentul cu cortul de oxigen în cazurile de anoxie ce-

Digitized by Google

rebrală ca în tromboze. Astfel într'un caz de hemiplegie cu Aphazie la un copil reumatic metoda a adus rapid îmbunătățirea simptomelor.

5. Autorul insistă în special asupra miocarditei reumatice.

Şi în această afecțiune anoxia e cauza turburărilor căci:

a) nodulil lui Aschoff fiind o panarteriolită cu tromboză produce degenerescență secundară musculară.

b) spațiul P-R se lungește până la bloc şi spațiul S—T adesea e sub linia izoelectrică.

c) efectul binefăcător al transfuziilor cu aport de oxigen.

d) creşterea acidului lactic e alt semn al anoxemiei. Eliminarea lui se face în concentrare mai mare la reumatici de cât la normal. concentrarea în acid lactic scade după administrare de oxigen.

Articolul dă apoi un studiu asupra 26 cazuri de reumatism tratate cu cortul de oxigen cu o concentrare de 60—70% şi o durată de 8—82 zile.

Temperatura şi pulsul scădeau în cortul de oxigen, sufluriile se atenuau iar intervalul P-R revenea la normal şi blocul dispărea.

Dr. Litarcek.

HELMUT HUBER: Stammbaumuntersuchungen bei Panmyelophthisiekranken. Klische Wochenschriff No. 34, 1939.

Ocupându-se de etiologia anemiei aplastice, agranulocitozei, şi diatezei hemoragice, cari reunite în cercul schematic al lui Bock au în centru panmyeloftizia, autorul recunoaşte drept cauze exogene premergătoare apariției acestor maladii unele toxiinfecțiuni, substanțe chimice sau razele de radiu sau Roentgen.

De multe ori însă asemenea factori etiologici nu pot fi găsiți şi astfel este lăsată să se întrevadă o anumită predispoziție a unor indivizi, a căror măduva osoasă ar avea o mai mică valoare şi putere regeneratoare.

Deasemenea faptele din literatura medicală de până acuma, care arătaseră prezența la membrii aceleiaşi familii a unei maladii sanghine sau modificări mai mult sau mai puțin importante ale tabloului sanguin rosu sau alb -- la rude mai apropiate sau mai depărtate — fac pe autor să întrevedereze o natură constituțională a maladiilor enunțate ca făcând parte din cercul schematic al lui Bock.

Autorul se ocupă de 4 familii -- aparținând la 4 bolnavi cu panmieloftizie şi a găsit la unii membrii o neutropenie marcată (sub 2500 granulocyte neutrofile) alteori anemie sau o încrucisare leucocytară (numărul limfocytelor depăşind în procent pe acela al granulocitelor).

Cercetări facute peste şase luni dela un prim examen sanguin al aceloraşi membri ai familiilor urmărite, arătau modificări practic egale cu primele -- astfel că autorul a putut afirma constanța modificărilor găsite.

In 3 din cele patru cazuri de panmieloftyzie nu a găsit un factor etiologic exogen care să poată fi incriminat la origina boalei de sânge.

In al 4-lea era însă foarte probabilă o intoxicație cu trichlorethyle. La membrii familiei acestui bolnav s'au găsit mai puține modificări sanghine, pe când la primele trei cazuri factorii etiologici externi nu puteau fi găsiți ceeace face şi mai mult să se bănuiască intervenția unei predispoziții sau unei mici activități constituționale a măduvei osoase.

Dr. Chisăr.

Digitized by Google

GERHARD SÄKER: **Sulfanilamide, speziell sulfapyridin eubasinum in der behandlung der meningitis epidemica; ihre theoretische bedeutung, übergangsfähigkeit in den liquor und behandlungserfolge.** Klinis. Wochenschrift No. 34, 1939.

In tratamentul meningitei trebuesc combătute focarele inflamatorii primitive din meninge şi în acelaş timp şi bacteriile din lichidul cefalorachidian.

Cu substanţele chimioterapiei pe cale sanguină s'a ivit o primă dificultate „aceia a barierei meningeale" a cărei permeabilitate uneori e foarte joasă sau chiar negativă. Substanţe chimice bactericide injectate intralombar sau suboccipital nu ar ajunge decât până la baza creerului — mai puţin pe suprafaţa hemisferelor.

Chestiunea concentrării în sânge şi în lichidul cefalo-rachidian în raport cu rezultatele terapeutice — nu lasă să se întrevadă rezultate constante la concentrări egale. Chestiunea asocierii în organism a antisepticului cu puterea bactericidă a corpului pare mai importantă.

Chimioterapia în meningita epidemică se impune cu atât mai mult cu cât mortalitatea astăzi cu toată seroterapia se cifrează la aproximativ 58% din cazuri.

In cercetările făcute în clinică autorul a întrebuinţat în special Eubasin un derivat piridinic.

După ce dau metoda cu care au dozat eubasinul în lichid şi ser dau tablouri compartive din cari reese că la dozări egale — administrare de doze egale la bolnavi cu tablou clinic asemănător şi egala situaţie a lichidului cefalorachidian, au obţinut concentrări diferite de eubasin în lichidul cefalorachidian.

Intr'o meningită cu streptococ — cu toată buna concentrare de eubasin în lichid rezultatul terapeutic a fost nul, pe când într'un caz de meningită cu meningococ deşi concentraţia este slabă, rezultatul terapeutic a fost bun.

Dr. Chisăr.

VOLKMAR GLASER: **Eine apparatur zur Elektro-Optischen registrierung der Atembewegungen. Elektro-Pneumograph** Klinische Wochenschrift No. 34, 1939.

După ce trece în revistă apartele ce posedam până în prezent, fie că sunt ele cu banda neelastică trecută în jurul corpului fie ca sunt pneumatice — autorul insistă asupra defectelor ce aceste aparaturi prezintă fie că ele sunt neîndemânatice, fie că suferă influenţa unei presiuni externe pentru cele pneumatice) fie că împiedică mişcarile respiratorii (pentru cele cu banda neelastică) şi oricum şi într'un caz şi în altul înregistrarea cu pârghie este defectuoasă. Pentru a remedia aceste neajunsuri autorul propune un aparat de înregistrare a mişcărilor respiratorii bazat pe creşterea rezistenţei electrice a unei coloane de mercur închisă într'un tub de cauciuc care este trecut în jurul toracelui la diverse niveluri (axila, apendicele xifoid, abdomen). La fiecare extindere a toracelui — creşte în lungime tubul şi coloana de mercur şi cu aceasta şi rezistenţa electrica a coloanei.

Schimbările de rezistenţă sunt înregistrate oscilografic cu ajutorul unui aparat Electro-cardiografic Siemens.

Aparatura aceasta — electro pneumograful — este întrebuinţată pentru înregistrarea mişcărilor respiratorii în cursul bolilor organului respirator şi aparatului circulator şi deasemenea în cursul cercetarilor psihologice.

Dr. Chisăr

Digitized by Google

H. GOUNELLE şi S. FOLLIN: Insuficienţă cardiacă la un etilic. Tratament prin vitamina B_1. Vindecare. Soc. méd. hôp. de Paris, 2 juin, 1939.

Acţiunea rapidă a dozelor mari di vitamină B_1, fac pe autori să propună, fără să prejudicieze tratamentele clasice, să aplice un astfel de tratament la toţi cardiacii cari au chiar semne discrete de etilism.

Dr. M. P.

de ROCH, E. MARTIN, J. NEESER: Sindrom neurologic, simulând scleroza laterală amiotrofică provocat de un medicament sulfamidic. Soc. méd. hôp. Paris, 2 juin, 1939.

Cu prilejul unui caz cu astfel de manifestări autorii atrag atenţia asupra acestor medicamente, cari cu toate că au valoarea terapeutică incontestabilă, pot determina uneori turburări toxice. *Dr. M. P.*

de ROCH, R. JUNET şi J. NEESER: Meningită şi endocardită cu streptococ viridans. Vindecarea meningitei cu medicamente sulfamidice, incurabilitatea endocarditei. Soc. méd. hôp. Paris, 2 juin, 1939.

Acţiunea sulfamidelor s'a exercitat net asupra streptococilor din meninge — şi a celor din sânge, dar nu asupra celor de pe valvule. Rezistenţa endocarditei nu rezultă deci din cauza agentului injecţiei, ci din cauza localizării sale pe membrane incapabile de a colabora la apărarea antimicrobiană *Dr. M. P.*

ALECHINSKY: Contribuţiuni la studiul fenomenelor hemoragice. Annales de L'Inst. Pasteur, T. 63.

Se ştie de multă vreme că maladiile infecţioase se complică adesea de efusiuni sanguine. Lucrările recente ale lui Schwartzman redau cu o constanţă perfectă condiţiile experimentale de producere a unui fenomen de reacţiune cutanată hemoragică obţinut cu produse bacilare.

Prima observaţiune în direcţia aceasta a fost făcută de Sanarelli în 1894. Cercetând proprietăţile toxinei tifice el constatase că o primă injecţie de toxină produce la maimuţă turburări trecătoare, o a doua injecţie la interval de 2 zile producea moartea animalului precedată de o erupţie purpurică foarte accentuată. Abia în 1924 Sanarelli a putut face din propriile sale observaţiuni o descriere precisă a condiţiilor în care se produc hemoragiile viscerale.

Iată în ce constă *fenomenul lui Sanarelli:* Introducând în vena marginală a urechii iepurelui puţină cultură în bulion de vibrion holeric, inocularea e bine suportată. Dacă după 24 ore se injectează pe aceiaşi cale filtrat de cultură în bulion a unui microb banal colibacil sau Proteu animalul sucombă — la autopsie cavitatea abdominală conţine chiaguri de sânge, viscerele sunt congestionate, cu pete purpurice. Experienţele acestea au fost confirmate de mai mulţi alţi cercetători.

Iată în ce constă *fenomenul lui Schwrtzmann:* Dacă în pielea iepurelui se inejctează câţiva cmc. de filtratul unei culturi în bulion a bacilului tific, nu se formează la locul injecţiei decât o simplă reacţie inflamatorie. Dacă după 24 ore se injectează puţin din acelaş filtrat intravenos se observă în câteva ore apariţia unei pete hemoragice pe piele în locul unde a fost făcută prima injecţiune. Mai târziu Schwartzman a observat acelaş fenomen întrebuinţând filtrate de coli, meningococ, b. dizenteric, bacili para-

Digitized by Google

tifici. După aceasta Burnet, Gratia şi Linz, Paul Bordet confirmară absolut fenomenul observat de Schwartzman şi Sanarelli şi au marele merit de a recunoaşte analogia între fenomenul lui Sanarelli şi fenomenul lui Schwartzman.

Aceşti autori au arătat că diverşi agenţi infecţioşi sunt capbili ca şi filtratele microbiene să joace rolul elementelor preparante, localizarea lor fixând sediul leziunei hemoragice.

Obţinerea fenomenului hemoragic complet, cutanat şi visceral. Autorul articolului a găsit o technică experimentală provocând hemoragia nu printr'o injecţie preparantă dermică locală nici printr'o injecţie preparantă vasculară generală, ci prin introducerea filtratului preparat direct în reţeaua vasculară a uni teritoriu bine delimitat: se comprimă urechia unui iepure la bază spre a opri circulaţia. Se introduce în vena marginală filtratul unei culturi în bulion b. coli .După 4—6 ore compresiunea este suprimată. Dacă după 24 ore se injectează în urechia de partea cealaltă 2 4 cc. de acelaş filtrat intravenos, după câteva ore se produce pe urechea preparată puncte purpurice cari confluează în pete hemoragice. Dacă după încă 24 ore se mai face o injecţie declanşată animalul moare, iar la autopsie se constată hemoragii în toate viscerele. Interesul acestor experienţe constă în faptul că în aceste fenomene locale sau generale nu este vorba de o reactivitate particulară a pielii sau viscerelor ci de o reactivitate esenţială a vaselor.

Fenomenele lui Sanrelli-Schwartzmann şi anafilaxia.

Experienţele cercetărilor au arătat că aceste reacţiuni hemoragice cu ser de cal, al cărui valoare anafilactogenă este atât de cunoscută; deasemeni el a arătat că această reacţiune hemoragică este lipsită de specificitate, orice specie microbiană putând fi întreubuinţată în injecţia declanşată.

Numai microbii sunt capabili de a ne procura substanţa activă a producerii fenomenelor hemoragice.

Cu cât o cultură în bulion este mai veche cu atât este mai activă în producerea reacţiei hemoragice.

Autorul articolului a reuşit să producă fenomenul lui Schwartzmann-Sanarelli chiar cu culturi vii, nu cu filtrat. In aceste cazuri convingerea lui Schwartzmann este că exotoxina microbiană conţine elementul activ, pe când Burnet susţine că el a obţinut reacţiuni mai puternice cu filtrate de culturi mai vechi, deci mai bogate în endotoxină.

Din experienţele autorului rezultă că endotoxina exercită o acţiune mai profundă asupra endoteliului capilar acesta lezat devine mai sensibil la acţiunea exotoxinei circulante. Atât endotoxina cât şi exotoxina conţin un principiu activ care nu a fost încă izolat.

Studiu histologic al leziunilor provocate de fenomenul lui Sanarelli-Schwartzmann. Secţiunile histologice la diverse intervale dela injecţia preparantă arată o mare hiperemie la locul de inoculare şi edem; dilatarea capilarelor, endoteliu tapisat cu polinucleare, la nivelul unor vene formare de trombusuri granulare. — nu se văd extravazate sanguine.

După injecţia declanşată: venulele şi capilarele venoase foarte dilatate, umbplute cu globule roşii cu numeroasele locuri extravazate sanguine, infiltraţie de polinucleare, prezente dealtfel după injecţia prepantă. La examenul histologic al viscerelor se constată aceiaşi alterare a endoteliului capilar după injecţia prepantă, însoţită de extravazate sanguine după injecţia declanşată. In unele organe cu pulmonul se întâlnesc în această fază numeroase rupturi de capilare.

Deci principiul activ conţinut în endotoxina şi exotoxina microbiană produce prin injecţia preparată o pregătire a endoteliului capilar care după injecţia declanşantă ar ce la afluxului de sânge provocat dând naştere la extravazaţiuni sanguine şi chiar la ruperea pereţilor capilarelor.

Dr. S. Litarcek.

Digitized by Google

de SANARELLI: **Allergia salivară hemoragică. Annales de l'Inst. Pasteur, 63, No. 2.**

Sanarelli consideră fenomenul de reacțiune hemoragică la filtratele microbiene ca un fenomen alergic. Experiențele pe cari autorul le redă în articolul său, demonstrează că alergia hemoragică poate fi realizată la iepuri chiar întrebuințând ca antigen saliva mixtă integrală recoltată în cavitatea bucală.

Pentru a introduce alergia salivară hemoragică două injecțiuni nu sunt suficiente, una preparantă, cealaltă declanșantă, ci este absolut necesar să se facă 3—4 injecțiuni intravenoase la 24 ore interval. La câteva ore după ultima injecție animalele prezintă accese de dispnee și convulsii, urmate repede de moarte. La autopsie se constată alterații anatomice grave, sânge în peritoneu, congestii și hemoragii în toate viscerele. Saliva mixtă trebue sterilizată la 60° și nu întrebuințată naturală căci dă naștere la septicemii streptococice. Dozele mai mici crează o stare de rezistență.

Injecțiile intravenoase de salivă inactivă și decantată adică liberată prin sedimentare de elementele sale figurate, celule și microbi sunt foarte bine suportate. Iepurii cari au fost tratați anterior cu injecții intravenoase slabe și suportabile de salivă inactivată devin rezistenți la allergia salivară hemoragică provocată prin tripla injecție intravensoasă.

Allergia salivară hemoragică nu pare să aibă un caracter de strictă specificitate. Iepurii cari au fost infectați cu bacili disenterici sunt rezistenți la allergia salivară hemoragică provocată prin tripla injecție salivară intravenoasă. *Dr. S. Litarcek.*

Lucien MALLET et J. LEFEBVRE: **Les récalcifications des ostéoses métastatiques des cancers du sein par la téléroentgenthérapie.** Bull. et mém. Soc. de radiol. de France. No. 259, p. 335, 1939.

Autorii publică 3 cazuri de metastaze osoase secundare cancerului de sân tratate prin teleroentgenterapie. Două din ele prezentând metastaze difuze sau multiple au obținut o recalcifiere intensă cu dispariție completă a durerilor. Celalt caz prezentând o singură localizare vertebrală nu s'a modificat de loc în urma tratamentului.

Technica: distanță 2 m. 25r pe ședință 3—4 ședințe pe săptămână. 4 câmpuri: 2 anterioare, 2 posterioare. In total 600 gr.

Adaogă totdeauna injecții cu gluconat de calciu și vitamina D.

Dr. Th. Niculescu.

P. LEHMNA et R. HICKEL: **La téléroentgenthérapie totale dans le traitement des affections rhumatismale.** Bull. et mém. Soc. Radiol. de France, No. 259, 1939.

Autorii au tratat 96 de bolnavi prezentând diverse afecțiuni reumatismale, cu rezultate mulțumitoare, unele din ele prezentând diminuarea sensibilă sau dispariția durerei cu mărirea capacității funcționale.

Technica: 200 kw. 2 al, I cu, distanța 2 sau 3 m. 20r pe ședință. 2 sau 3 pe săptămână, capul acoperit.

Incidente: oboseală, grețuri, rar scăderea hematiilor și leucocitelor.

Dr. Th. Niculescu.

Digitized by Google

M. DENIER: Guérison d'une gangrène diabétique humide fébrile par radiothérapie et téléradiothérapie. Bull. et mém. Soc. d'électrol. et radiologie de France, 259, 1939, 366.

Autorul prezintă un caz care, suferea de diabet complicat cu gangrenă umedă febrilă, însoțit de o stare generală dezesperată, caruia i-a aplicat 900r pe fiecare capsulă suprarenală, terapie locală și teleroentgenterapie 120r. După 4 luni de zile dela începutul acestei terapii bolnavul prezintă calcificarea oaselor regiunei atinse de gangrenă, zahărul diminuat, cicatrizarea fistulelor precum și o stare generală foarte bună, care îi permite să umble.

Autorul subliniază că terapia făcută numai pe capsulele renale nu i-a dat nici un rezultat, asociază cu teleroentgenterapia și terapia locală a obținut rezultatul de mai sus. *Dr. Th. Niculescu.*

L. DELHERM, A. DEVOIS et M-me RULLIÈRE: Étude des vaisseaux de la base du coeur par les méthodes radiologiques d'examen „en coupe". Jour. de radiologie et d'électrologie N. 8 Aout 1938 p. 338.

Autorii au aplicat planigrafia în studiul mediastinului și a vaselor mediastinale cu admirabil rezultat.

Astfel au putut pune în evidență pe planigrafii de profil stg., la 7, 8, 9, 10 și 12 cm. calibrul și gradul de opacitate atât al arterei pulmonare cât și al bifurcației ei. Pe aceste planigrafii se vede deasemeni și crosa aortei în întregime.

Au putut evidenția diametrele cordului într'un caz de tuberculoză fibroasă cu o mediastinită întinsă, în care pe radiografia obișnuită nu se putea vedea de loc conturul cordului.

Intr'un alt caz, în care pe radiografia obișnuită se vedea o tumoră în mediastinul post. și sup. au putut arăta în partea centrală aci o concrețiune, care a dus la diagnosticul de kist dermoid.

Dr. Th. Niculescu.

EMERIC MARKOVITS: La Roentgenthérapie par contact. Bull. et mém. de la soc. de radiologie de France. No. 259 mai 1939 p. 331.

C h a o u l căutând să imite acțiunea razelor emise de radium a inventat tubul care îi poartă numele și în locul anticatodului este un mic tub metalic care conduce raza catodică până la extremitatea tubului. Extremitatea liberă a tubului este atât anticatod cât și filtru. Ca tensiune întrebuințează 60 kw. cu 4 mA. Doza zilnică este 400 r. cari se obțin în 4 minute. Doza totală 4000—8000r. Ca reacție biologică până la 1000r. se observă eritem, peste 4000r se produce o reacție exudativă, urmată de cruste. Când tumora nu diminuă după sfârșitul tratamentului iradiația trebue continuată.

Indicații: tumori superficiale, tumori ale cavităților naturale, tumori cari pot fi făcute superficiale prin operații prealabile.

Contra indicații: tumori voluminoase, tumori cu numeroase metastaze.

Dr. Th. Niculescu.

R. OPSAHL: Un tuberculom benign — considerat identic cu limfogranulomul benign al lui Schaumann provocând o stenoză bronșică. Acta Medica Scandinavica, vol. XCIX, p. 511, 1939.

Această observație publicată de O. este deosebit de interesantă atât prin evoluția clinică a boalei urmărită cât și prin constatările anatomo-patologice și bacteriologice pe care le-a prilejuit.

Este vorba de o femee în vârstă de 60 ani, care cu mult timp înainte

Digitized by Google

de a se interna în spital, suferise de o greutate în respiraţie, cu crize de de dispnee, asemănătoare astmului şi tuse extrem de obositoare — fără expectoraţie.

Examenul obiectiv arată în afară de dyspneea care nu dispărea nici în repaos, un şuerat tracheo-bronhic, cu sibilante difuze şi respiraţie bronşica mai puternică de partea stângă. Procedându-se la o bronchoscopie, se observă la primul examen o tumoră mare, lobulată, la bifurcaţia tracheei. La un al doilea examen tumora este extirpată. Turburările respiratorii şi crizele astmatiforme dispar imediat după intervenţie, fără nici o urmă şi fără a mai reveni timp de mai multe luni cât a fost urmărită bolnava.

Examenul anatomo-patologic al tumorei arată o structură tipică a sarcoidelor Boeck: infiltraţie inflamatorie asemănătoare tuberculozei, noduli tuberculoizi compuşi din celule epiteloide mari, clare, fără necroză, fără celule gigante şi cu o barieră periferică de limfocite puţin pronunţată.

Proteinele din sânge s'au găsit ca cifră totală - normală - dar cu o creştere a globulinelor, în dauna albuminelor. Coloraţiile cu Ziehl au pus în evidenţă bacili Koch. Ţinând seama de structură şi evoluţie, autorul crede îndreptăţit să considere tumora bronşică descrisă — nu numai ca un tuberculoun benign dar ca o manifestaţie a maladiei Boeck-Schaumann, iar prezenţa de bacili Koch arată că este mai aproape de realitate denumirea de sarcoid a maladiei BoeckSchaumann — decât aceea de limfogranulom benign cu atât mai mult cu cât această din urmă denumire pretează la confuziuni cu maladia Nicolas-Favre.

Dr. Marin Enăchescu.

K. BROCHNER-MORTENSEN: Variaţiunile eliminărei acidului uric după administrare de purine şi problema pragului de eliminare. Acta medica scandinavica Vol. XCIX, p. 525, 1939.

Dacă se urmăreşte la un om normal eliminarea acidului uric se constată o diminuare a eliminărei către seară pentru a ajunge la cele mai scăzute valori în cursul nopţii. Cifrele cele mai mari se găsesc în primele ore ale dimineţii. Dacă se administrează alimente bogate în acid uric, sau dacă se injectează acid uric intravenos se observă o creştere considerabilă a eliminărei mai ales în cursul dimineţii (înainte de masă).

La 10 persoane sănătoase autorul folosind atât calea bucală cât şi injecţiunile intravenoase, a constatat o creştere de peste 50% a eliminărei acidului uric. Cu acest prilej a ajuns să confirme că acidul uric este o substanţă care prezintă întocmai ca şi glucoza, clorurul de sodiu, bicarbonatul de sodiu, acidul ascorbic, etc., un prag de eliminare. Acest prag de eliminare este variabil dela o persoană la alta însă în general este cpurins între 4 5 mgr. %.

Dr. Marin Enăchescu.

K. BROCHNER-MORSTENSEN: Diagnosticul gutei. Acta Medica Scandinavica Vol. CXIX p. 538, 1939.

Criteriile după care se pune un diagnostic de gută nu sunt bine stabilite. De aceea, după opinia personală a medicului, guta este o maladie sau foarte frecventă sau extrem de rară. Dacă ţine seamă în primul rând de caracterele clinice şi în special de atacul acut, guta nu se întâlneşte prea des. Dacă dimpotrivă diagnosticul este sprijinit pe cifra acidului uric, în sânge, cu sau fără manifestări articulare cronice, manifestări care chiar într'o hiperuricemie pot fi datorite altor cauze, atunci guta este una din bolile cele mai răspândite.

In dorinţa de a găsi caracteristicile acestei boale, autorul face un studiu aprofundat asupra unui număr de 30 bolnavi. Accesul de gută este atât de caracteristic încât el a reprezentat totdeauna şi reprezintă şi azi, sem-

Digitized by Google

nul cel mai sigur al bolii. Intre cei 30 bolnavi urmăriți, la 20 s'a găsit fie în timpul observațiunei fie în antecedentele lor accese de gută. După vârste, primul atac s'a întâlnit la un bolnav la 15 ani, iar la 4 între 61—70 ani. Cei mai mulți dintre bolnavi au avut primul acces de gută între 45—50 ani. O cauză adjuvantă a gutei, pare să fie alcoolul — întru cât 18 bolnavi erau consumatori mari de alcool în special de bere. Prezența tophylor este o altă caracteristică a gutei — atunci când natura lor este dovedită și prin reacția murexidelor. In această situație autorul a găsit 7 bolnavi din 30.

Hiperuricemia se întâlnește la majoritatea bolnavilor de gută, dar poate lipsi în cazurile cele mai tipice. Dintr'o sută de bolnavi de gută, 70 au acidul uric crescut, iar 30 normal sau chiar diminuat. Hiperuricemia se întâlnește și în alte afecțiuni, în insuficiența renală unde evoluiază paralel cu ureea, deseori în insuficiența cardiacă și leucemii, polycytemii, în anemie pernicioasă (faza de remisiune) în unele afecțiuni febrile (pneumonie, erizipel) și după tratament cu raze Rontgen. Constatările privind acidul uric sanguin sunt deseori eronate din cauza metodelor de dozare, metode care derivă în general din metoda colorimetrică a lui F o l i n. Autorul utilizează o metodă sprijinită pe reducerea ferricianidului de potasiu de către acidul uric.

La 70 persoane cu un metabolism normal al acidului uric, supuse la un regim obișnuit, s'a găsit concentrarea în sânge a acidului uric, la bărbați între 5,4—8,8% iar la femei de 4,4—8,1 mgr. %. După o dietă lipsită de purine — urmată timp de 2 zile, cifrele scad cu 1 mgr. % în general. Dacă această dietă este ținută timp îndelungat nu se mai constată scăderi ale acidului uric sanguin. Nu s'au constatat relațiuni sigure între concentrarea acidului uric în sânge și diverși factori ca: vârsta, statura și greutatea.

Din examenele făcute autorul trage concluzia că atunci când după 3 zile de dietă lipsită de purine se găsește în sânge o cantitate de acid uric de 9 mgr. % la bărbați și 8 mgr. % la femei, avem hiperuricemie.

La bolnavii de gută, în 75% din cazuri s'au găsit cantitățile de acid uric în sânge superioare cifrelor normale. Aceste constatări s'au făcut prin mai multe determinări la acelaș bolnav.

Acidul uric în sânge este cu atât mai crescut, cu atât mai crescut, cu cât cercetarea se face mai aproape de accesul de gută. Astfel la o bolnavă într'un prim acces de gută s'a găsit 11,6 mgr. %. Această cifră a diminuat treptat până a ajunge la 5,2 mgr. %. După o lună în timpul unui al doilea acces acidul uric crește până la 14 mgr. %.

Această regulă însă nu este generală.

O problemă încă nesoluționată este aceea a raporturilor dintre acidul uric și rinichi. S'au constatat complicațiuni renale la un număr însemnat de bolnavi cu hiperuricemie, fără a se putea stabili dacă este o legătură cauzală. In general turburări renale se găsesc în medie la 25% dintre bolnavii de gută.

Autorul cercetând cantitatea de acid uric eliminat prin urină în 24 de ore — a găsit la 20 persoane sănătoase cifre cuprinse între 269—532 mgr. La 11 gutoși eliminarea era mărită, cantitățile fiind găsite între 297—680 mgr.

Studiind raportul dintre starea rinichilor și hiperuricemie la 21 de bolnavi și folosind coeficientul de epurație al creatininei, ureei și acidului uric, s'a constatat, deficiență renală în 8 cazuri, restul de 13 neprezentând nimic anormal.

La totalul de 30 bolnavi, 3 prezentau scleroză renală, 2 nefrită cronică, hemoragică, alți 3 aveau coeficiente funcționale sub normale fără semne de nefrită. La 7 bolnavi s'au găsit calculi în canalele urinare.

In privința diferențelor de eliminare, între acidul uric endogen și exogen, la normali și gutoși, autorul a constatat că în ambele cazuri eliminarea acidului uric endogen, nu este deosebită. Diferențele descrise de alți autori, sunt considerate ca datorite erorilor de technică și faptului că nu s'a ținut în seamă acidul uric provenit din purinele bacteriilor intestinale.

Digitized by Google

Acidul uric exogen însă, este eliminat în cantităţi mai mici şi pe o perioadă de timp mai îndelungată decât la normali.

In general pragul de eliminare al acidului uric care la normali este de 4—5 mgr. acid uric în ser, la gutoşi se găseşte mai ridicat.

O dietă bogată în purine sau în grăsimi, poate provoca accese de gută. Din 19 bolnavi supuşi la o dietă bogată în nucle-proteine, numai 3 au acces de gută. Alţi 4 bolnavi care primeau timp de 7—11 zile o cantitate mare de grăsime (140—120 gr.) în 24 ore, nu au avut nici un acces. In ce priveşte uricemia, după ambele regimuri, se producea o creştere cu 2,5—5,5 mgr. peste cifrele de sedimentare. Cercetată la 30 bolnavi a fost găsită mai mare de 20 mgr. la 15, între 8—20 mgr. la 4 şi normală la 11. In general în timpul accesului viteza de sedimentare este mărită. La 14 bolnavi din 30 s'au găsit semne de insuficienţă hepatică latentă, datorită probabil alcoolismului. Deşi se întâlnesc bolnavi cu dureri articulare care preced cu mulţi ani accesului de gută, fără alte caracteristici, diagnosticul nu se poate sprijini de cât: pe atacul acut, existenţa tophilor şi hiperuricemie.

Dr. Marin Enăchescu.

I. PARAF, H. FISCHGOLD, A. ABAZA şi S. LEWI: Maladia lui Hodgkin cu localizare osoasă şi cutanată (rezultatele punctiei sternale). Le Sang No. 7, 1939.

Observaţia unui bolnav de 26 ani care vine pentru o tumefacţie dureroasă a sternului care pare că a debutat în Mai 1938. printr'o angină pultacee urmată de artralgii difuze insensibile la tratamentul cu salicylat Apoi apar dureri vii localizate la manubriu sternal. Peste 15 zile apare o tumefacţie sternală fără caracter inflamator, coincizând cu o atenuare a durerilor In timpul acestei evoluţii care ţine 3 luni, bolnavul a slăbit 3 kgr. şi prezenta o stare febrilă între 38^{0}—$38^{0}5$. Nu exista nici hipertrofie ganglionară, nici hepato-splenomegalie. Nimic din partea celorlalte organne, tensiunea arterială 13—5, urini normale, radioscopia toracică dă o imagine normală a mediastinului. Antecedentele anginoase şi starea febrilă pun ipoteza unei osteomyelite. Punctia exploratrice e foarte uşoară, rezistenţa osoasă nulă

Examenul frotiului arată foarte rare celule, cea mai mare parte limfocite şi plasmocite în mijlocul unei nappe de celule grăsoase. Radiografia de profil a manubriului stern. dă imagina tumorii sub forma unei umbre ovalare in marele ax vertical. Radiografiile de faţă nu dau o imagine distinctă a sternului.

Examenul sanguin: Hb 90%, hematii 4.360.000; leucocite 14.500; neutrofile 95; eosinofile 0; limfocite 5. Foarte rapid natura acestei localizări sternale se unifică prin apariţia de adenopatii axilare stg. care dau la biopsia unui ganglion o imagine caracteristică a maladiei lui Sternberg. S'au făcut şi alte puncţii sternale nu numai în plină tumoră dar chiar în partea inferioară a sternului, cari n'au dat decât un ţesut sărac în celule, constituit numai de limfocite şi plasmocite. Se institue un tratament de roentgenterapie prof. 14 zile după care tumefacţia sternală dispare complet. Se face acelaş tratament pentru grupele ganglionilor axilari. In timpul tratamentului s'a descoperit o adenopatie mediastinală, vizibilă pe radiografii. Examenul sângelui: leucocite 17.000, neutrofile 85%, eosinofile 1%. O nouă punctie a manubriului sternal arată pe frotiu celule grăsoase şi foarte rare limfocite. In cursul ultimei aplicaţii de raze X, a apărut o localizare cutanată numai pe faţa anterioară a toracelui, depăşind câmpul iradiaţiei sternale, e formată din tumori cutanate dintre cari unele sunt ulcerate. Biopsia unui element arată o infiltraţie tipică de ţesut limfogranulomatos. Aceşti noduli sunt rebeli la tratamentul cu raze X.

Localizarea sternală a maladiei lui Hodkin este cunoscută, însă caracterul clinic primitiv al localizării sternale e mai puţin obişnuit, dând erori de

Digitized by Google

diagnostic. De altfel diagnosticul de certitudine a fost imposibil înainte de apariţia adenopatiilor. Radiografiile banale şi hemografiile sternale au fost insuficiente pentru a arăta natura exactă a procesului osos. Punctiile sternale au dat o măduvă osoasă elastică constituită dintr'o nappă de celule grăsoase, foarte săracă în elemente, aproape toate limfocitare. Intr'o maladie a lui Hodkin banală. punctia sternală dă o măduvă în general hiperplasică, adesea bogată în elemente adulte, polinucleare şi monocite.

In câteva observaţii (1 observaţie Rohr şi Harggelin, 2 observaţii Varadi) punctia sternală a pus în evidenţă pe frotiu celule Sternberg tipice. In alte cazuri punctia sternală poate fi cauză de eroare ca dintr'o observaţie a lui Cordier, Barbiear şi Croizat în care măduvă osoasă avea o structură myeloidă.

Localizarea cutanată a fost tardivă. Această limfogranulomatoză cutanată e mai puţin frecventă în cea osoasă.

Dr. C. Otaru.

Stepan VARADI: Coincidenţa unei anemii Biermer şi o leucemie limfatică cronică. Le Sang. no. 7, 1939.

Observaţia unei bolnave de 49 ani venită în clinica Prof. Hynek (Praga). Antecedente heredo-colaterale şi personale nimic deosebit. Examenul somatic: talie mijlocie, ten palid, numeroase plăci de vitiligo, la nivelul degetelor şi extremităţilor. Adenopatii abs. mucoasa bucală netedă. Pulmonii normali. Cord: suflu istolic la vârf. La examenul neurologic nistagmus orizontal rotativ bilateral. Examen de laborator: achilie completă histamino rezistentă, urobilinogenurie marcată. Sânge: Hb 48%, eritrocite 1.350.000, valoare globulară 1,8, leucocite 12.000, reticulocite 2.6%. Formula leucocitară: 18%, neutrofile segmentate 1%, neutrofile nesegmentate, 1% metamyelocite, 1% myelocite, 0.5%. eosinofile, 0.5% bazofile, 0.5% monocite, 72% limfocite; 2 megaloblaşti la 200 globule albe. Megalocitoză marcată cu aniso-poikilocitoză, rare inele Cabot, numeroase hematii cu granule azurofile. S'a instituit un tratament cu hyacrina şi după 2 săptămâni bolnava pleacă mult ameliorată. După 2 ani (Octombrie 1937), vine pentru o anemie gravă. La punctia sternală făcută s'a găsit măduva bogată în elemente nucleare. Pe lângă megaloblaşti cari sunt foarte tineri se vede o infiltraţie limfocitară masivă care formează în unele locuri grămezi. Relativ puţin ţesut granulocytic şi acela are toate caracterele anemiei Biermer. In urma tratamentului hepatic, ameliorare netă; globulele roşii ajung în 4 săptămâni la 3 milioane cu dispariţia completă a megalocytelor. Punctia sternală arată o transformare a caracterelor megaloblastice şi limfocitare. Deci s'a văzut că e vorba de 2 procese morbide cari evoluiază paralel. In Septembrie 1938, bolnava e trimisă din Serviciul neurologic unde era în tratament pentru schizofrenie paranoidă cu catatonie.

Numărul globulelor roşii e puţin diminuat. In formulă se găsesc 89.6% limfocite cu umbrele lui Gumprecht şi limfoblaşti. Splina palpabilă pe 2 laturi de deget. In fossa supraclaviculară se palpează câtiva ganglioni. In Martie 1939 a fost examinată pentru ultima oară; se constată o aniso-poikilocitoză, pleioerytrocitoză, limfoblaşti, numărul limfocitelor 22.800. Splenomegalie până la ombilic, adenopatii. Din observaţie reiese că argumentele în favoarea diagnosticului prezenţei simultan a celor 2 maladii sunt de ordin clinic şi hematologic.

1. Anemie Biermer: a) evoluţie tipică cu reşute şi remisiuni după tratament hepatic, cu mucoasa bucală netedă, achilie gastrică completă chiar după histamină, urobiligenurie. Hematologic înainte de tratament, anemie hipercromă megalocitară cu megaloblaşti, pliicaryocitoză. Trombopenie, la nivelul măduvei, măduvă promegaloblastică aproape fără normoblaşti. După tratament ridicarea numărului globulelor roşii cu dispariţia megalocitelor. La nivelul măduvei dispariţia completă a megaloblaştilor, eritropoeză normoblastică.

Digitized by Google

2. Leucemie limfocitară: adenopatii, splenomegalie. Hematologic: limfocitoză absolută 82,8% limfoblaşti. La nivelul măduvei predominenţa de limfocite. Deci prezenţa celor 2 maladii e net demonstrată. După autor in anemia pernicioasă producerea maladiei e legată de un factor constituant necunoscut, de un teren special traducându-se uneori şi hereditatea si ca şi leucemiile, deşi mai rar, sunt familiale şi în aceiaşi familie se pot găsi maladii sanguine diverse. Deşi nu există numai o dispoziţie omologă pentru maladiile sanguine dar şi o dispoziţie heterologă.

Dr. C. Olaru.

J. SECKER: **O notă asupra corticalei suprarenalei şi transmisiunea activităţii nervilor simpatici la pisică.** J. Physiol. 1939, vol. 95, 282—285.

După dublă suprarenalectomie, excitaţia simpaticului cervical provoacă o hipertensiune şi o contracţie a membranei nictitante mai slabe de cât la animalul intact. Această diminuare de răspuns este mai accentuată după câte-va excitaţii cari par a obosi mecanismele puse în joc.

După injecţie de extract suprarenal atât hipertensiunea cât şi contracţia membranei nictitante revin la normal.

S'ar părea că corticala suprarenalei ar juca un rol în elaborarea substanţelor active simpatice. *Dr. A. T.*

E. A. CARMICHAEL, J. DOUPE, A. A. HARFER şi B. A. Mc. SWINEY **Reflexe vasomotorii la om, după distensie duodenală.** J. Physiol. 1939, 95, 276—281.

Autorii introducând în duoden o sondă Einhorn prevăzută cu un balon de cauciuc, provoacă distensia duodenului insuflând balonul.

Inregistrarea simultană a volumului din deget de la mână şi dela picior arată că distensia duodenului provoacă cel mai adesea dilataţia vaselor degetelor dela picior. Se dilată însă şi acele ale degetelor mâinii când distensia este mai puternică şi se produc senzaţii mai dureroase. *Dr. A. T.*

J. BARCROFT, J. A. KENNEDY şi M. F. MASON: **Determinarea directă a consumului de oxigen a foetului de oaie.** J. Physiol. 1939, 269—275.

Prin cercetări manometrice directe făcute asupra sângelui arterial şi venos preluat dela mamă şi făt, autorii determină consumul de oxygen al fatului şi îl găsesc egal în medie cu 0.0043 cc. pe gram şi pe minut faţă de cifra de 0,0026 cc. gr. pe minut, determinată anterior în mod indirect.

Această consumaţie de oxigen este totuşi mult mai mică de cât acea a micilor scurtă vreme după naştere. *Dr. A. T.*

SAMUEL R. REYNOLDS: **Conţinutul uterului în acetylcholină, înainte şi după administrare de oestrină la iepurele ovariectomizat.** J. Physiol. 1939, vol. 95, 358—268.

Injecţia de oestrină făcută la iepurele ovariectomizat face să crească în mod trecător cantitatea de acetylcholină ce se poate extrage din muşlatura uterului de la urme nedozabile la 2 mg. pe gram de uter. După 6 ore dela injecţie când au început fenomenele congestive şi secretorii, nu se mai găsesc decât urme de acetylcholină.

Acetylcholina apare ca un factor în mecanismul acţiunei oestrinei asupra uterului. *Dr. A. T.*

Digitized by Google

J. DOUPE, H. W. NEUMAN şi R. W. WILKINS: **O methodă pentru înregistrarea continuă a presiunei arteriale sistolice la om.** J. Physiol. 1939, vol. 95 p. 231—243.

Aerul dintr'un rezervor cu presiune constantă, trece printr'o valvă electro-magnetică într'o manşetă fixată pe un segment de membru. Valva este controlată de un dispozitiv foto-electric pus în mişcare de pulsaţiile segmentului distal al membrului, culese de un dispozitiv pletysmografic aşezat sub manşetă. Aceste pulsaţii excită celula fotoelectrică prin intermediul unei capsule cu oglindă şi curentul celulei, amplificat, provoacă deschiderea valvei şi creşterea presiunei în manşetă. Presiunea în manşetă crescând pulsaţiile nu mai trec la pletysmograf şi valva nu se mai deschide. Variaţiile presiunei în manşetă se înregistrează optic.

Un robinet reglabil face să scadă lent presiunea în manşetă şi ciclul reîncepe. *Dr. A. T.*

J. DOUPE, H W. NEUMAN şi R. W. WILKINS: **Efectele activităţii vasomotorilor periferici asupra presiunii arteriale sistolice a extremităţilor omului.** J. Physiol. 1939, vol. 95, 244—257.

Autorii, înregistrând variaţiile presinuei arteriale sistolice a extremităţilor, în timpul în care provoacă variaţii locale vasomlotoare (prin variaţii de temperatură, aplicaţii de ghiaţă, înţepături de ace, inspiraţii adânci etc.), au putut pune în evidenţă variaţii locale ale rpesiunei systolice, independente de presiunea arterială, cercetată mai central.

Presiunea distală şi cea centrală sunt egale numai atât timp cât curentul circulator este redus. Când se produce o vaso-dilataţie locală presiunea distală scade în comparaţie cu cea proximală *Dr. A. T.*

Digitized by Google

RECENZII

AL. D. RĂDULESCU: Tratat de ortopedie chirurgicală. 1 vol. în 8° de 198 pagini cu 813 figuri în text. Editat de Tipografia „Cartea Românească" Cluj, 1938.

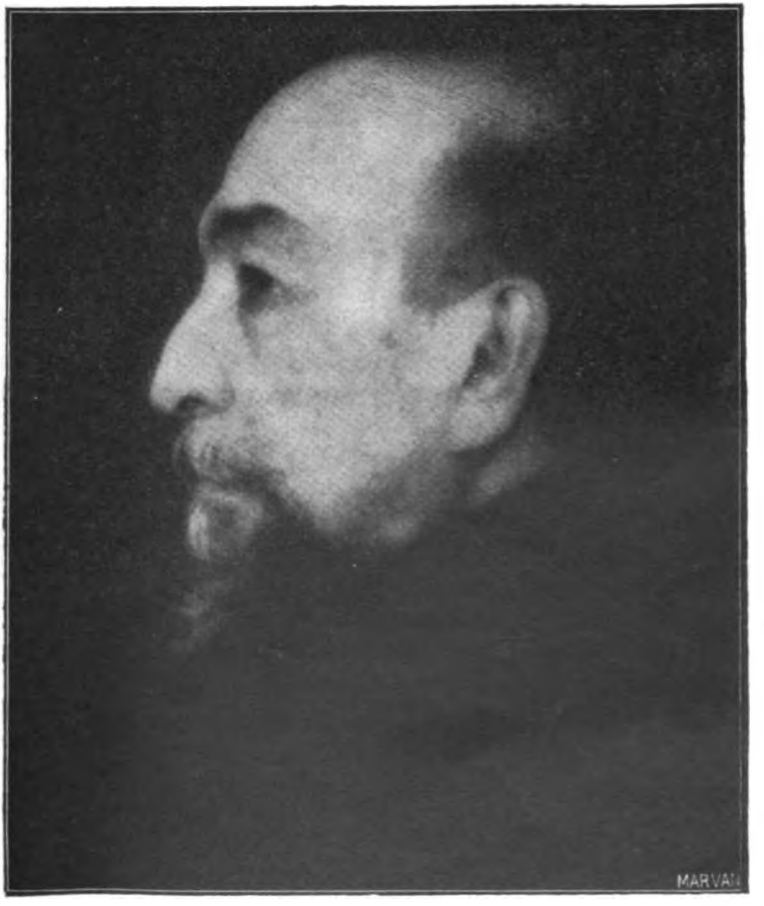
Anul acesta, literatura medicală românească se îmbogăţeşte cu un nou tratat, care prin materialul, prin claritatea cu care este expus şi prin condiţiile excelente în care este tipărit poate servi de model pentru orice lucrare didactică. Nimic nu a fost cruţat pentru a înlesni cetitorului o înţelegere complectă şi cât mai uşoară. Succesiunea logică a capitolelor cât şi cuprinsul lor ajută reţinerea amănuntelor permiţând chiar începătorilor şi nespecialiştilor o orientare uşoară, în materialul aşa de bogat şi variat al afecţiunilor ortopedice, al cauzelor anatomice, fiziologice şi mecanice ce le provoacă şi în metodele de tratament.

Tratatul de faţă serveşte celor ce vor să se specializeze cât şi celor specializaţi, putând înlocui cu succes tratatele străine, fiind tot atât de complect, la fel de îngrijit tipărit şi cu siguranţă nu mai scump. Aceste calităţi, nu ne îndoim, îi vor asigura un deosebit succes, mai cu seamă în vremurile când specialiştii ortopezi aşa de puţin numeroşi azi, vor trebui cel puţin să-şi decupleze numărul pentru a satisface cerinţele ce se vor ivi.

Digitized by Google

Vol. XXVIII. Fondată 1905

REVISTA
ŞTIINŢELOR MEDICALE



† PROFESORUL ALEXANDRU SLĂTINEANU

5 Ianuarie 1873—27 Noembrie 1939.

Digitized by Google

† PROFESORUL ALEXANDRU SLĂTINEANU.

5 Ianuarie 1873—27 Noembrie 1939.

Revista Ştiinţelor Medicale încearcă o nouă şi grea pierdere prin moartea Profesorului Alexandru Slătineanu, vechiul prieten şi credincios colaborator al Profesorului I. Cantacuzino, săvârşită în noaptea de 26 spre 27 Noembrie 1939.

Incă de acum câteva luni starea sănătăţii sale lăsa se se prevadă cruda despărţire. Prietenii şi elevii cari, cu prilejul retragerii sale din învăţământ, proectaseră să-l sărbătorească — în cadrul — mărit azi — al Laboratorului de Medicină experimentală, pe care acum 38 ani împreună cu Profesorul Cantacuzino îl organizase şi condusese până la numirea sa la Iaşi ca Profesor de Bacteriologie — s'au văzut siliţi să renunţe la cuvenita sărbătorire şi să-i prezinte medalia bătută în acest scop, în cercul strict al familiei şi câtorva intimi, în Iaşii Moldovei de care se legase prin toată activitatea lui de Profesor şi de însufleţit organizator.

Nu pot uita bucuria tristă a acestei ultime revederi de la finele lui Mai, când — împreună cu Mihai Ciucă — ne-am dus să-i prezentăm în numele prietenilor şi colegilor cari ne onoraseră cu această însărcinare, omagiile noastre sincere de afecţiune şi admiraţie pentru frumoasa şi rodnica lui activitate de savant, de Profesor şi de adânc iubitor al poporului.

Profesorul Alexandru Slătineanu se trage dintr'o veche familie de boeri olteni, care a lăsat urme trainice în viaţa culturală românească.

Tatăl său, Alexandru Slătineanu, a înfiinţat în 1888 prima şcoală de agricultură din ţară. Bunicul său, Ior-

Digitized by Google

dache Slătineanu, era un mare amator de literatură; există în bibliografia românească veche o traducere din Metastasio, tipărită la Sibiu în 1797, împodobită cu gravuri pe cupru, făcută de dânsul.

S'a născut în Bucureşti, la 5 Ianuarie 1873. Clasele primare şi o parte din cele secundare le-a făcut în Institutul Schewitz-Thierrin, unde s'au format atâţi alţi tineri români cari aveau să se ilustreze mai târziu în viaţa intelectuală şi politică a ţării. A terminat liceul la S-ftul Sava şi după ce şi-a luat bacalaureatul, a plecat în Franţa (1892) pentru a începe studiul medicinei.

Colegul nostru şi vechiul său prieten, Doctorul Ştefan Irimescu evocă, într'un impresionant articol publicat în acest număr, viaţa tânărului student Alexandru Slătineanu, între anii 1892 şi 1902, în admirabila ambianţă spirituală pe care o oferea Parisul la sfârşitul veacului trecut.

In 1901 obţine diploma de Doctor în Medicină, cu o remarcabilă Monografie*) asupra Cocco-bacilului Pfeiffer, pentru care lucrase câţiva ani la Institutul Pasteur, în serviciul lui Metchnikoff, unde fusese introdus şi călăuzit de compatriotul şi învăţatul său prieten Ioan Cantacuzino, asistent la acea epocă, al ilustrului biologist.

In anul următor (1902), doctorul Slătineanu se înapoiază în ţară, odată cu maestrul său care fusese chemat să ocupe catedra de Medicină experimentală, atunci înfiinţată la Facultatea de Medicină din Bucureşti.

Profesorul Cantacuzino îi călăuzise primii paşi în laborator, îl văzuse la lucru şi preţuise natura atât de bogat înzestrată, precum şi rarile calităţi sufleteşti ale tânărului microbiologist. In noua sarcină pentru care fusese chemat în ţară, colaborarea cu un om ca Slătineanu era o adevărată bucurie. Ii propune dintru început locul de şef de lucrări pentru învăţământul pe care îl inaugura, şi organizarea laboratorului de cercetări.

---

*) A. Slatineano: Septicémie expérimentale par le Coccobacille de Pfeiffer. Essais d'immunisation. 1901. Laval, Impr. parisienne.

Digitized by Google

Era, cred, cea dintâi înfăptuire concretă a directivelor ştiinţifice pe care strălucita Instituţiune pasteuriană le trimetea peste hotare.

O însufleţită activitate, plină de roade pentru Medicina ştiinţifică din ţara românească, domneşte de la început în micul laborator de pe cheiul Dâmboviţei: cursuri de la catedră, şedinţe admirabil organizate de lucrări practice, conferinţe pentru medici asupra problemelor noui de Patologie experimentală sau Medicină preventivă,, lucrări experimentale pentru teze, etc., sunt mărturii ale unei activităţi intelectuale de o rară calitate.

Lipsa unei Biblioteci publice de specialitate dă prilej Profesorului să organizeze la el acasă şedinţe săptămânale de referate, la care participă, pe lângă colegi de la alte catedre, chiar Profesori şi Asistenţi de la alte Facultăţi. In fiecare Sâmbătă seara, un grup de oameni animaţi de acelaş nobil entuziasm pentru cultivarea spiritului, se adună în frumoasa şi primitoarea casă din Piaţa Lahovary, pentru a-şi împărtăşi lecturile din cursul săptămânii, sau a discuta rezultatele cercetărilor lor experimentale în curs.

Am avut norocul să pot trăi, încă din primii mei ani de studiu, în această minunată ambianţă, pentru care păstrez în sufletul meu sentimente de adâncă gratitudine. O atracţie instinctivă m'a apropiat de la început de firea atât de spontană şi de prietenoasă a lui Alexandru Slătineanu. Cunoaşterea mai deplină a acestei încântătoare naturi omeneşti a transformat simpatia iniţială într'o prietenie a cărei amintire va rămâne cât voi trăi, una din marile mulţumiri pe cari mi le-a putut oferi viaţa.

Nu voi încerca în aceste rânduri să analizez bogata moştenire ştiinţifică pe care o lasă în urma sa bunul şi neuitatul meu prieten. Profesorul Combiescu va consacra într'un viitor număr al Revistei noastre, un articol special în acest scop.

Opera ştiinţifică, de altfel, chiar a celor mai mari dintre oameni, este prin însăşi firea ei caducă. Mai curând sau mai târziu cele mai însemnate descoperiri, cele mai subtile observaţiuni sau cele mai originale metode de cercetare îşi pierd pecetea personalităţii care le-a dat scânteia vieţii şi devin pa-

Digitized by Google

trimoniu public: urmaşii le folosesc în mersul lor mai departe, ca o moştenire acumulată de nişte înaintaşi anonimi faţă de cari uneori numai, se mai simt îndatoraţi.

De aceea Slătineanu, care în ochii multora apărea ca un sceptic, a pus întotdeauna un preţ deosebit pe realizările concrete, pe acţiunile constructive. Energia şi entuziasmul pe cari le desfăşura în acţiune constituiau un spectacol admirabil şi un exemplu convingător pentru orice natură ezitantă.

Ambiţia personală — singur mobil în atâtea vieţi — trecea totdeauna la el pe planul ultim. Mizeria individuală sau colectivă trezeau în sufletul lui generos răspunsuri adânci şi desinteresate.

Colaboratorii acestei Reviste, la înfiinţarea căreia a contribuit atât de hotărîtor, îşi împlinesc prin mine o pioasă datorie, aducând smeritul lor omagiu de recunoştinţă adâncă Aceluia care, plecat azi dintre ei, le lasă o amintire vecinică de muncă entuziastă şi creatoare.

C. Ionescu-Mihăieşti.

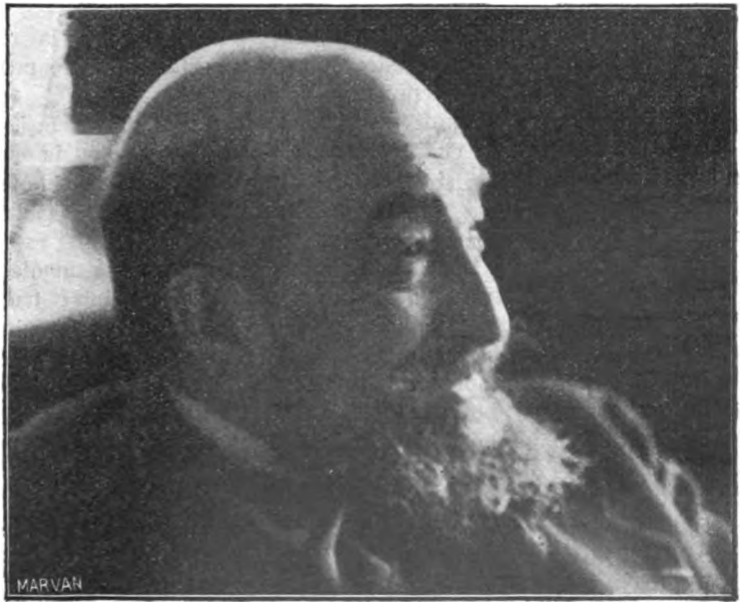
Bucureşti, Decembrie, 1939.

Digitized by Google

NOTE BIOGRAFICE.

PROFESOR Dr. ALEXANDRU SLĂTINEANU

Născut în Bucureşti, la 5 Ianuarie 1873. Tatăl său, A. Slătineanu, înfiinţează în 1882 prima Şcoală de Agricultură în România. Bunicul său, Iordache Slătineanu, este traducătorul în româneşte a operelor lui Metastasio.



PROFESORUL A. SLĂTINEANU

Fotografie luată în Laboratorul de Medicină Experimentală în luna August 1938.

Cursurile primare şi liceale le face în Bucureşti, la Institutul Schewitz-Thierrin şi la Liceul Sf. Sava.

Digitized by Google

In 1892 pleacă în Franţa. Studiază Medicina la Paris. Extern al Spitalelor.

Lucrează la Institutul Pasteur, în serviciul Profesorului Metchnikoff.

In 1901 susţine teza de doctorat în Medicină cu lucrarea intitulată: „Septicémie expérimentale par le Cocco-bacille de Pfeiffer. Essais d'immunisation". 1901, Laval, imprimerie parisienne.

Obţine medalia universităţii.

In 1902 se întoarce în ţară, fiind numit şef de lucrări la catedra de Medicină experimentală, atunci creată. Serviciul militar.

Dă concurs de secundariat pentru spitalele Eforiei şi este numit medic secundar în Serviciul de boli venerice din Spitalul Colentina, de sub direcţia D-lui Doctor Anghelovici, unde rămâne până în 1904

Trece în aceiaşi calitate la serviciul de Medicină din acelaş spital, condus de Domnul Doctor Urlăţeanu.

După terminarea secundariatului, la înfiinţarea în 1906, a spitalului şi sanatoriului de tuberculoşi Filaret, este însărcinat cu conducerea sanatoriului

In 1907 colaborează cu Profesorul Cantacuzino la reorganizarea serviciului sanitar. Este numit inspector sanitar pentru epidemii, în care calitate funcţionează până

în 1912, când este numit profesor de Bacteriologie la Iaşi.

In 1913, împreună cu Profesorul Cantacuzino, ia parte la campania din Bulgaria şi este însărcinat cu combaterea holerei. Primeşte Virtutea militară de aur pentru serviciile aduse ţării cu acest prilej.

In 1916, în timpul marelui războiu, funcţionează ca medic şef al Armatei a II-a. Combate epidemia de holeră ivită printre trupele din Dobrogea şi printre populaţia civilă şi prizonieri în regiunea Galaţi.

In 1917, sub conducerea Profesorului Cantacuzino, este însărcinat a organiza combaterea tifusului exantematic în Moldova.

De la 1918 până la 1920 este însărcinat cu conducerea Directoratului Sănătăţii Publice civile, când se distinge prin spiritul său de organizare.

Din 1921 până la 1927, funcţionează în calitate de Rector al Universităţii Mihăilene.

In 1928—1929—1933, ia parte în Senatul Universitar al Universităţii din Iaşi.

La crearea Institutului de Igienă din Iaşi, este însărcinat cu Direcţia acestui Institut, având ca Subdirector pe Profesor Mihai Căucă şi după numirea Profesorului Ciucă la Bucureşti, pe Profesorul Ion Bălteanu. Organizează în acest timp Spitalul „Izolarea" din Iaşi, în colaborare cu Profesorul Ciucă şi Profesorul Bălteanu, centrul sanitar din plasa Tomeşti, etc. şi întreprinde

Digitized by Google

numeroase cercetări ştiinţifice în legătură cu problemele de epidemiologie şi de medicină preventivă.

Din 1931 până în 1933 funcţionează ca Secretar General la Ministerul Sănătăţii, ministru fiind Profesor Ion Cantacuzino.

Membru fondator şi principal colaborator al Revistei Ştiinţelor Medicale (1905).

Membru fondator al Reuniunei Biologice din Bucureşti, prima filială străină a Societăţii de Biologie din Paris (1906).

Membru titular al Academiei de Medicină din România (1936).

Directorul Institutului de Igienă din Iaşi.

Decorat cu Ordinul Ferdinand, Marea Cruce a Stelei României, Cordonul „Regina Maria", Cavaler al Legiunei de Onoare, etc.

Decedat la 27 Noembrie 1939.

Digitized by Google

PROFESOR Dr. ALEXANDRU SLĂTINEANU

ARTICOLE ŞTIINŢIFICE

1901—1939

1. Slatineano A.: Septicémie expérimentale par le Coccobacille de Pfeiffer. Immunisation C. R. Soc. Biol. 1901, v. 53, p. 853.
2. Slatineano A.: Septicémie expérimentale par le Cocco-Bacille de Pfeiffer. Essai d'Immunisation. Laval, L. Bornéoud, 1901 (thèse).
3. Slatineano A.: Sérum thyrotoxique. C. R. Soc. de Biol. 1905, v. 59, p. 76.
4. Slatineano A.: Endo-toxine du Cocco-bacille de Pfeiffer C. R. Soc. de Biol. 1905, v. 59, p. 339.
5. Slătineanu Al.: Experienţe făcute cu serul thyrotoxic. Rev. Şt. Med. 1905, vol. 1, p. 90.
6. Slătineanu şi Gălăşescu: Un caz de meningită cu bacili Eberth. Rev. St. Med. 1905, v. 1, p. 101.
7. Slătineanu Al. şi Jianu I.: Sifilis şi tuberculoză genitală Rev. Şt. Med., 1905, v. 4, no. 2, p. 103.
8. Slătineanu Al.: Tratamentul lupusului prin tuberculină. Rev. Şt. Med. 1905, v. 1, no. 2, p. 474.
9. Slătineanu şi Gălăşescu: Angină cu bacilul lui Friedlaender. pneumonic. Rev. Şt. Med., 1905, v. 1, p. 471.
10. Slătineanu Al.: Etiologia gripei. Rev. Şt. Med., 1905, v. 1, p. 719.
11. Slatineano Al.: L'endotoxine du cocco-bacille de Pfeiffer. Rev. Şt. Med., 1905, v. 1, p. 778.
12. Slătineanu Al. şi Gălăşescu P.: Kist hidatic al splinei Rev. Şt. Med., 1905, v. 1, p. 788.
13. Slătineanu Al. şi Grădinescu Victor: Un caz de febră tifoidă cu descuamaţie. Rev. Şt. Med., 1905, v. 1, p. 797.

Digitized by Google

14. Slătineanu Al.: Un caz de infecţie mixtă, gripă şi febră tifoidă. Rev. Şt. Med., 1906, v. 1, p. 95.
15. Slătineanu A. şi Gălăşescu P.: Flebită gripală. Rev. Şt. Med., 1906, v. I, p. 371.
16. Slătineanu Al.: Câteva cuvinte relative la sero-terapie şi indicaţiile ei. Rev. Şt. Med., 1906, v. I, p. 472.
17. Proca G., Slătineanu A. şi Gălăşescu: Cercetări asupra epidemiei de tifus exantematic din Bucureşti (1906). Prof. Proca: Partea epidemiologică.
18. Slătineanu Al. şi Gălăşescu: Partea clinică. Rev. Şt. Med., 1906, v. I, p. 572.
19. Slătineanu Al., şi Gălăşescu P.: Cercetări asupra epidemiei de tifus exantematic din Bucureşti (1906). Partea clinică. Rev. Şt. Med., 1906, v. I, p. 579.
20. Slătineanu Al. şi Gălăşescu P.: Cercetări asupra epidemiei de tifus exantematic din Bucureşti (1906). Partea clinică. Rev. Şt. Med., 1906, v. 2, p. 211.
21. Slatineano A. et Galasesco P.: Recherches cytologiques sur le sang et le liquide céphalo-rachidien dans le typhus exanthématique. C. R. Soc. de Biol., 1906, v. 61, p. 230 et 85.
22. Slătineanu Al.: Intrebuinţarea tuberculinei ca mijloc de diagnostic. Rev. Şt. Med., 1907, v. 1, p. 581.
23. Slătineanu Al. şi Gălăşescu P.: Asupra unui caz de anevrism al aortei. Rev. Şt. Med., 1907, v. 1, p. 59.
24. Slatineano A.: Cutiréaction de von Pirquet C. R. Soc. de Biol., 107, v. 63, p. 219.
25. Slatineano A. et Galasesco P.: Emploi de l'atoxyl en injections intramusculaires dans la Malaria. C. R. Soc. de Biol., 1907, v. 63, p. 674.
26. Slatineano A. et Ionesco-Mihaiesti: Persistance de la tuberculine dans l'organisme de la chèvre. C. R. Soc. Biol., 1908, v. 61, p. 420.
27. Slatineano A. et Danielopolu D.: Influence du traumatisme cérébral sur la réaction du cobaye normal aux injections sous cutanées de tuberculine. C. R. Soc. de Biol., 1908, v. 61, p. 89.
28. Slatineano A. et Danielopolu D.: Sensibilisation à l'infection tuberculeuse par une injection préalable de tuberculine. C. R. Soc. de Biol., 1908, v. 64, p. 118.
29. Slatineano A. et Danielopolu D.: Sérum antituberculeux et fixation du complément. C. R. Soc. de Biol., 1908, v. 64, p. 772.
30. Slatineano A. et Danielopolu D.: Sur la présence d'anticorps spécifiques dans les sérums des malades atteints de lèpre. C. R. Soc. de Biol., 1908, v. 65, p. 309.

Digitized by Google

31. Slatineano A. et Danielopolu D.: Réaction de fixation avec le sérum et le liquide céphalo-rachidien des malades atteints de lèpre en présence de l'antigène syphilitique. C. R. Soc. de Biol., 1908, v. 65, p. 347.
32. Slatineano Al. et Danielopolu D.: Réaction des lépreux à la tuberculine (injection sous-cutanée et ophtalmo-réaction). C. R. Soc. de Biol., 1908, v. 65, p. 528.
33. Slatineano Al. et Danielopolu D.: Fixation du complément dans la lèpre. Emploi de la tuberculine comme antigène. C. R. Soc. de Biol., 1908, v. 65, p. 530.
34. Slatineano Al. et Danielopolu D.: Présence d'anticorps fixateurs dans le liquide céphalo-rachidien des malades atteints de lèpre. C. R. Soc. de Biol., 1908, v. 65, p. 702.
35. Popescu C. şi Slătineanu Al.: Epidemia de febră tifoidă din Iaşi (1909). (Răspuns D-lui Prof. Dr. Manicatide). Rev. Şt. Med., 1909, v. 2, p. 949.
36. Slatineano A. et Danielopolu D.: Présence de fixateurs dans le sérum des cobayes sensibilisés à l'infection tuberculeuse. C. R. Soc. de Biol., 1909, v. 66, p. 59.
37. Slatineano A. et Danielopolu D.: Fixation de l'alexine essayée avec le sérum et le liquide céphalo-rachidien des lépreux, en présence de la lécitine comme antigène. C. R. Soc. de Biol., 1909, v. 66, p. 332.
38. Slatineano A. et Danielopolu D.: Présence du fixateur dans les exsudats pleuraux et péritonéaux d'origine tuberculeuse. C. R. Soc. de Biol., 1909, v. 66, p. 485.
39. Slatineano A. et Danielopolu D.: Sur la réaction des lépreux à la tuberculine. C. R. Soc. de Biol., 1909, v. 67. p. 149.
40. Slatineano et Danielopolu D.: Sur la sensibilisation du cobaye à l'inoculation intra-cérébrale de bacilles tuberculeux, par une injection préalable de tuberculine. C. R. Soc. de Biol., 1909, v. 66, p. 652.
41. Slatineano A. et Danielopolu D.: Sensibilisation des animaux à la tuberculine par une injection sous-cutanée préalable de la même substance. C. R. Soc. de Biol., 1910, v. 68. p. 81.
42. Slatineano A. et Danielopolu D.: Sensibilisation des animaux à la tuberculine par une inoculation intra-veineuse de la même substance. C. R. Soc. de Biol., 1910. v. 68. p. 81.
43. Slatineano A., Danielopolu D. et Ciuca M.: Sensibilisation de l'organisme humain normal aux injections répétées de tuberculine. C. R. Soc. de Biol., 1910. v. 68. p. 903.

Digitized by Google

44. Slatineano A. et Ciuca M.: Recherches sur la toxicité variable des sérums. C. R. Soc. de Biol., 1911, v. 71, p. 205.
45. Slatineano A. et Ciuca M.: L'action toxique des sérums est-elle due à l'alexine? C. R. Soc. de Biol., 1911, v. 71, p. 279.
46. Slatineano A. et Danielopolu D.: Anaphylaxie à la Tuberculine. Annales de Biologie, 1911.
47. Slatineano A. et Ciuca M.: Sur l'interprétation du phénomène provoqué par l'inoculation d'un excès de sérum spécifique et de vibrions cholériques, chez l'animal normal. (Phénomène de Löffler et Abel). C. R. Soc. de Biol., 1912, v. 72, p. 787.
48. Slatineano A. et Ciuca M.: Pouvoir toxique du sérum du cobaye et réactivation par un colloïde, de ce sérum ayant perdu sa toxicité en vieillissant. C. R. Soc. de Biol., 1913, v. 74, p. 631.
49. Slatineano A. et Ionesco-Mihaiesti C.: Note sur la vaccination anticholérique. Absence de sensibilisation. C. R. Soc. de Biol., 1914, v. 76, p. 698.
50. Slătineanu A., Ionescu Mihăieşti C. şi Ciucă M.: Noţiuni de epidemiologie şi serovaccinaţiuni cu aplicaţiuni speciale în campanie. Rev. Şt. Med., 1915.
51. Slătineanu Al., Ionescu Mihăieşti C. şi Ciucă M.: Noţiuni de epidemiologie şi sero-vaccinaţiuni (cu aplicaţiune specială în campanie). Rev. Şt. Med., 1915, v. 1, p. 3.
52. Slătineanu Al., Bălteanu I. şi Alexa I.: Tratamentul Malariei (forma tropică), cu plasmochin comp. Rev. Méd. Chir. de Jassy, 1830, v. 61, p. 125.
53. Slătineanu A., Bălteanu I. şi Alexa I.: Asupra câtorva cazuri de meningită acută limfocitară cu evoluţie benignă, de natură nedeterminată. Rev. Méd. Chir. de Jassy, 1931, v. 62, p. 754.
54. Slătineanu Al., Bălteanu I., Alexa I., Alexa E. şi Petrovici I.: Epidemia de febră tifoidă din Iaşi, 1931. Rev. Méd. Chir. de Jassy, 1931, v. 62, p. 299.
55. Slătineanu Al., Alexa I., Rugină I., Stretcu I. şi Gheorghiu C.: Plasa sanitară Tomeşti. Doi ani de activitate: 1930 şi 1931. Iaşi „Brawo", 1932.
56. Slatineano A. et Costiva Gh.: Le service médical aux écoles. Rev. Méd. Chir. de Jassy, 1932, v. 43, p. 184.
57. Slatineano Al., Balteano I., Alexa E., Buttescu E.: Sur un cas de morve avec farcins chroniques. Rev. Méd. Chir. de Jassy, 1933, v. 44, p. 8.

Digitized by Google

58. Slatineano Al., Nitzulesco J., Sibi M., Franke M. et Veit E.: Exploration fonctionnelle du rein chez les pellagreux. C. R. Soc. de Biol., 1934, v. 115, p. 115.
59. Slatineano Al., Nitzulesco J., Sibi M., Cantacuzino L. et Lupu E.: De l'insuffisance hépatique dans la pellagre. C. R. Soc. de Biol., 1934, v. 116, p. 1113.
60. Slatineano Al., Nitzulesco J., Francke M., Sibi M. et Paraschivesco Z.: L'ammoniurie et ses rapports avec l'équilibre acido-basique dans la pellagre. C. R. Soc. de Biol., 1934, v. 116, p. 1110.
61. Slătineanu A.: Paradoxe Medicale: „Medicina Preventivă". Rev. Şt. Med., 1934, v. 23, p. 782.
62. Slătineanu A. şi Buttescu E.: Asociaţia dintre scarlatină şi rugeolă. Rev. Şt. Med., 1934, v. 23, p. 860.
63. Slătineanu Am., Bălteanu I., Alexa E., Sibi E., Francke M. şi Lupu E.: Există sau nu o nefrită malarică? Rev. Şt. Med., 1934, v. 23, p. 1186.
64. Slatineano A., Ciuca M., Balteano I., Alexa I., Nitzulesco J, Rugina I.: Recherches sur la pellagre (Premier mémoire). Rev. Méd. Chir., de Jassy, 1934, v. 45, p. 117.
65. Slatineano A., Sibi M., Francke M., Lupu E. et Paraschivesco Z.: Exploration fonctionnelle du foie et du rein dans le paludisme avant et après traitement à l'atébrine pure ou combinée avec plasmoquine ou quinine. Arch. Roum. Path., 1934, v. 7, p. 529.
66. Slatineano A., Balteano I., Sibi M., Nitzulesco J., Francke M. Cantacuzino L., Paraschivesco Z., Veit E., et Lupu D.: Contribution à l'étude des troubles métaboliques dans la pellagre. Exploration fonctionnelle du foie et du rein. Arch. Roum. Path., 1934, v. 7, p. 365.
67. Slatineano A., Ciuca M., Balteano I., Alexa E., Alexa I., Francke M. et Rugina I.: Efficacité thérapeutique des alcaloides totaux de l'Ecorce de Quinine dans le paludisme humain. (Infection naturelle). Bull. Soc. Path. Exot., 1934, v. 27, p. 723.
68. Slatineano Al., Balteano I., Sibi M., Veit E. et Fildan P.: L'acétonurie dans les maladies infectieuses en relation avec l'insuffisance glycogénique du foie. C. R. Biol., 1935, v. 118, p. 1595.
69. Slatineano Al., Balteano I., Sibi M., Butescu E.: Rélation entre l'acétonurie et l'insuffisance hépatique dans la scarlatine. C. R. Soc. de Biol., 1935, v. 118, p. 1592.
70. Slătineanu Al. şi Alexa I.: Studiul infecţiei tuberculoase prin intradermoreacţia Mantoux la vârsta şcolară în cen-

Digitized by Google

trul de demonstraţie rurală Tomeşti. Rev. Méd. Chir. de Jassy, 1935, v. 46, p. 15.

71. Slătineanu Al., Bălteanu I., şi Alexa I.: Câteva consideraţiuni asupra meningitelor acute limfocitare cu evoluţie benignă de natură nedeterminată. Rev. Méd. Chir. de Jassy, 1935, v. 46, p. 34.

72. Slătineanu A. şi Butescu E.: Asociaţia între scarlatină şi febră tifoidă. Rev. Méd. Chir. de Jassy, 1935, v. 46, p. 34.

73. Slătineanu Al., Bălteanu I., Alexa I., Francke M. şi Agavriloaiei A.: Spre o nouă epidemie de poliomielită. Consideraţiuni clinice, epidemiologice şi profilactice, cu prilejul frequenţei neobicinuite a cazurilor de poliomielită în spitalul „Izolarea", în lunile August-Septembrie, 1935. Rev. Şt. Med., 1935, v. 24, p. 1441.

74. Slătineanu Al., Bălteanu I. şi Buttescu E.: Recidivele în scarlatină. Rev. Şt. Med., 1935, v. 24, p. 449.

75. Slatineano A., Nitzulesco G. et Balmus Gh.: L'histopathologie du système nerveux dans le coma paludique. Arch. Roum. Path., 1935, v. 8, p. 5.

76. Slatineano Al., Balteano I., Sibi M., Francke M. et Cantacuzène L.: Contribution à l'explication de mécanisme concernant l'action du chlorure de sodium et du bicarbonate de soude dans le maintien de l'équilibre acido-basique. C. R. Soc. de Biol., 1936, v. 121, p. 1423.

87. Slătineanu Al., Bălteanu I., Alexa I., Ionescu E.: Traitement de l'érisipèle par le Prontosil. Bull. Acad. Méd. Roum., 1936, v. 1, p. 497.

78. Slatineano Al., Balteano I. et Alexa I.: Considérations sur l'organisation sanitaire rurale en Roumanie, d'après les recherches effectuées pendant cinq ans dans le centre sanitaire rural de démonstration de Tomeşti (district de Iassy). Bull. Acad. Méd. Roum., 1936, v. 2, p. 957.

79. Slatineano A., Balteano I., Sibi M., Franck e M., Weith E., Buttesco E. et Cantacuzène L.: Troubles des humeurs dans la scarlatine. Bull. Acad. Méd. Paris, 1936, v. 115, p. 577.

80. Slatineano A., Nicolau S., Balmus G., Francke M. et Agapi C.: Etude histo-pathologique du coma paludique: un mère et son foetus. Arch. Roum. Path., 1936, v. 9, p. 193.

81. Slatineano Al., Balteano I., Sibi M., Francke M., Butescu I., Cantacuzène L., Veit E., Paraschivescu Z. et Popovici M.: Equilibre acido-basique dans les dans les maladies infectieuses. Arch. Roum. Path., 1936, v. p. 455.

Digitized by Google

82. Slatineano Al., Balmus G., et Balmus P.: Sur l'action pathogène du Trypanosoma lewisi. Bull. Soc. path. exot., 1936, v. 29, p. 888.
83. Slatineano Al., Balteano I., Potop I. et Francke M.: Sur la teneur en phosphore, en Calcium et en potassium dans quelques maladies infectieuses. C. R. Soc. de Biol. 1937, v. 126, p. 814.
84. Slatineano Al., Balteano I., Potop I. et Francke M.: Sur le teneur en phosphore, en calcium et en potassium dans le sang des pellagreux. C. R. Soc. de Biol., 1937, v. 126, p. 811.
85. Slatineano Al., Balteano I., Sibi M. et Levit R.: Contribution à l'étude du chimisme intestinal dans la pellagre. C. R. Soc. de Biol. 1937, v. 124, p. 392.
86. Slatineano Al., Balteano I., Nitzulesco J., Francke M.,Veith E. et Naftalis I.: Recherches biochimiques sur l'autointoxication dans la pellagre. C. R. Soc. de Biol., 1937, v. 124, p. 395.
87. Slătineanu Al., Bălteanu I., Aelxa I., Ionescu E.: Scarlatina în spitalul de boli contagioase „Izolarea' Iași. 1924—1936. Rec. Șt. Med., 1937, v. 26, p. 773.
88. Slatineano Al., Balmus G. et Balmus P.: Sur une épizootie due au trypanosome Lewisi-Kent. Arch. Roum. Path., 1937, v. 10, p. 159.
89. Slatineano Al., Balteano I., Constantinesco N. et Francke M.: Essai de reproduction expérimentale de la scarlatine. Arch. Roum. Path., 1937, v. 10, p. 145.
90. Slatineano Al., Balteano I., Constantinesco N. et Francke M.: Recherches expérimentales sur la rubéole. Arch. Roum. Path., 1937, v. 10, p. 211.
91. Slatineano Al., Balteano I., Sibi M., Marza et Paraschivesco Z.: Importance du contrôle de l'intoxication par les sels mercuriels. Bull. Acad. Méd. Paris, 1937, v. 118, p. 195.
92. Slatineano Al., et Potop I.: Le sodium et le potassium du sérum et du liquide céphalo-rachidien dans la pellagre. C. R. Soc. de Biol., 1938, v. 129, p. 718.
93. Slatineano Al. et Potop I.: Recherches sur le taux des polypeptides dans le sang et dans le liquide céphalo-rachidien chez les pellagreux. C. R. Soc. de Biol., 1938, v. 129, p. 713.
94. Slatineano Al. et Potop I.: Sur les variations de la protidémie et des polypeptides sériques et rachidiens dans le typhus exanthématique. C. R. Soc. de Biol., 1938, v. 129, p. 716.

Digitized by Google

95. Slatineano Al., Balteano I., Sibi M., Nitzulesco J. et Levith V.: Contribution à l'étude du chimisme intestinal dans la pellagre. Bull. Acad. Méd. Roum., 1938, v. 5, p. 459.

96. Slatineano Al., Balteano I., Nitzulesco I. et Levit V.: Contribution à l'étude du chimisme intestinal dans la pellagre. Bull. Off. intern. d'Hyg. publ., 1938, v. 30, p. p. 2265.

97. Slatineano Al., et Potop I.: Recherches sur le taux des polypeptides dans le sang et dans le liquide céphalo-rachidien chez les pellagreux.
Bull. Acad. Méd. Roum., 1939, v. 7, p. 16.

98. Slatineano Al., et Potop I.: Sur le taux des polypeptides sériques et rachidiens dans le typhus exanthématique. Bull. Acad. Méd. Roum., 1939, v. 7, p. 2.

Digitized by Google

ARTICOLE

ale

PROFESORULUI AL. SLĂTINEANU

apărute în reviste literare.

1. Slătineanu Al.: Un naturalist filozof. Viața Românească, 1907 v. 6, p. 28.
2. Slătineanu Al.: Evoluția bacteriologici dela Pasteur până azi. Viața Românească, 1913, v. 28, p. 311.
3. Slătineanu Al.: Cronica Medicală (Facultatea de Medicină din Iași). Viața Romnâească, 1913, v. 28, p. 104.
4. Slătineanu Al.: Cronica învățământului (Facultatea de Medicină din Iași). Viața Românească, 1916, v. 51, p. 288.
5. Slătineanu Al.: Teoria Revoluției: G. Sorel. Viața Românească. 1920, v. 43, p. 192.
6. Slătineanu Al.: Teoria Revoluției: G. Sorel II). Viața Românească, 1922, v. 50, p. 181.
7. Slătineanu Al.: Teoria Revoluției: G. Sorel III). Viața Românească, v. 56, p. 117.
8. Slătineanu Al.: Opera lui Pasteur. Viața Românească, 1923, v. 53, p. 346.
9. Slătineanu Al.: Nedumeririle unui fost socialist. Insemnări Ieșene, 1936, v. 1, p. 79.
10. Slătineanu Al.: Iașii și problema tuberculozii. Insemnări Ieșene, 1936, v. 1, p. 227.
11. Slătineanu Al., Cu ocazia morții lui Pavlov. Insemnări Ieșene, 1936, v. 1, p. 637.
12. Slătineanu Al.: In memoria Profesorului Dr. I. Cantacuzino. Conferință rostită în aula Universității Iași, la 11 Februarie 1934. Rev. Méd. Chir. de Jassy, v. 15, p. 5.
13. Slătineanu Al.: O legendă: Autonomia Universității. Insemnări Ieșene, 1937, v. 3, 868.

Digitized by Google

ANI DE STUDII ŞI DRUMURI DE VIAŢĂ CU ALEXANDRU SLĂTINEANU.

ÎNSEMNĂRI ASUPRA ÎNCEPUTURILOR LABORATORULUI DE MEDICINĂ EXPERIMENTALĂ.

Dispare încă unul din vechea generaţie, din vechea falangă a celor grupaţi în jurul Profesorului Cantacuzino.

Slătineanu a murit şi el după o boală lungă, care l-a ţinuit luni întregi pe patul de suferinţă, pe care a înfruntat-o cu răbdare şi curaj, dar n'a reuşit să o înfrângă.

Câte amintiri îmi evoacă pierderea lui!

Strâns legat de el printr'o colaborare de ani întregi, în acelaş laborator, amintirile merg şi mai departe, până la anii de studenţie la Paris.

Ne-am înscris la medicină în acelaş an. Mă revăd preparând cu el examene şi concursuri şi încălziţi de aceleaşi ideologii, urmărind în centrul de lumină şi inteligenţă, care e Parisul, mişcarea socială şi politică a vremei.

Medicina ne atrăgea, deoarece cercetând deviaţiile dela funcţiunea normală a organismului, se poate restabili, studiind şi tratând aceste deviaţii, echilibrul lui turburat.

Cum există o patologie individuală, există şi una a corpului social, care explică anomaliile aşezărilor economice. De aici rezultă atâtea perturbări în raporturile dintre indivizi care duc la boale având multe din ele caracterul de boale sociale.

Dându-ne seama, că de multe ori boalele individuale sunt în dependenţă de stările sociale, în bună logică am ajuns la concluzia că pentru a le evita şi căuta nu e deajuns de a recurge numai la droguri şi medicaţii, dar că trebue stabilită şi

Digitized by Google

legătura între patologia individuală şi cea socială. Cercetând întrucât restabilirea unui echilibru economic poate contribui la terapeutica boalelor individuale, aflam cât de mare e rolul terapeuticei sociale şi cât de puţin poate face medicul izolat ca să intervină cu acest rol.

La Facultatea de Medicină din Paris, cursurile ne interesau deaproape când erau îngrijit şi original făcute, cum erau multe dintre ele. Nu pierdeam niciuna din admirabilele prelegeri ale lui Mathias Duval, care ştia să animeze capitolele aride ale istologiei făcând, în legătură cu structura ţesuturilor, incursii în fiziologie şi patologie. Pitoreştile lecţiuni ale lui Farabeuf, anatomist, se poate spune, genial, care era şi un desăvârşit artist, figurând pe tabla neagră cu crete colorate. raporturile dintre vase, nervi, muşchi, luând valoarea expresivă a unor adevărate tablouri, ne pasionau.

Cuvântul aripat al lui Dieulafoy, care se ridica până la elocinţa de mare orator, clinicile lui Jaccoud, în care maestrul punea atâta claritate şi documentare, ne instruiau mult. Găseam în ele şi modele de înaltă expunere de literatură medicală.

Clinicele lui Tillaux — autorul tratatului de anatomie topografică cu nenumărate ediţii, carte clasică pe care generaţii întregi de studenţi au avut-o ca un fir conducător pentru instrucţia lor anatomică şi chirurgicală — ne introduceau în primele elemente de diagnostic chirurgical. Tillaux dovedea şi un adânc simţ de compătimire pentru bolnavi, — în „Les Morticoles", pamflet viguros, Léon Daudet face din el şi din Potain, singurele figuri simpatice din corpul profesoral al Facultăţii de Medicină — şi lecţiile lui ne-au servit mult ca să ne desvolte şi simţul clinic şi cel de umanitate. Potain, care îşi murmura lecţiile cu o voce stinsă — era bătrân şi slăbit de munca pe care o desfăşurase o viaţă întreagă — aşa încât nu putea fi auzit decât din primele bănci, ne arăta cât de mare ajutor pot aduce clinicei, mijloacele technice de explorare a funcţiunilor organismului. Paul Reclus, spirit enciclopedic, nu atât poate mare chirurg, cât mare om de bine, rămânând în linia fraţilor lui, — marele geograf Elisée Reclus şi inginerul Reclus, — care găsea mijlocul la patul bolnavului pentru a stabili un diagnostic.

Digitized by Google

să facă să defileze toată patologia, cu digresiuni în literatură, filozofie, sociologie, ne atrăgea în secţia de spital pe care o conducea, dându-ne pilda unui mare umanist şi a unui mare umanitarist. Brissaud era de o sclipitoare inteligenţă. In timpul cât a avut catedra de istoria medicinei, curs fără sancţiune de examene, l-am urmat perseverent şi fidel şi nu ştiam ce să admir mai mult la el: expunerea lui fluidă şi elegantă sau formidabila lui erudiţie, făcând citate de texte din vechile cărţi de medicină şi din operele literaţilor din toate timpurile şi ai tuturor popoarelor. Luam regulat, pentru a-l asculta, drumul la Salpetrière, unde a succedat lui Charcot. La această clinică îşi făcuse debuturile ca intern, şi verva lui strălucită îi crease o reputaţie pentru care colegii lui aduc atâtea relaţii punând în relief, încă de atunci, personalitatea lui, care s'a afirmat apoi aşa de puternic, curmată din nenorocire de o moarte prematură.

Dându-ne seama ce mare importanţă are pentru medicină, chimia şi biologia, ne-am înscris la Sorbona, pentru licenţa în ştiinţe naturale. In zori de zi, la şeapte dimineaţa, făceam lucrările practice de chimie sub conducerea severă a lui Ditte, un teribil savant a cărui supraveghere ne ţinea sub o quasi-tiranie. Am învăţat într'un an să facem analize exacte de chimie şi, în ceeace mă priveşte, preliminarele acestea mi-au fost de folos, când am făcut cursul de chimie biologică la Institutul Pasteur.

Evident, neîntreţinând cunoştinţele dobândite, nu mai păstram decât foarte puţine din ele. Dacă în această rapidă schiţă menţionez şi aceste episoade ale anilor de student, nu e pentru ambiţia şi vanitatea deşartă de a apărea ca deosebit de sârguitori — ne dispersam de fapt prea mult — ci pentru a arăta frenezia noastră de a înmagazina cât mai multe cunoştinţe, care, deşi de mult uitate, au contribuit la cultura noastră generală. Pentru fiziologie, Lapicque, care era şef de lucrări — catedra era ocupată de Dastre — tânăr la epoca aceea, — el trăieşte şi e un bătrân robust şi viguros, îndrăgostit de sporturi pe care le practică încă — ne luase în deosebită afecţiune.

Digitized by Google

Incursiunile noastre în prea multe domenii, nu era cea mai potrivită metodă de a studia medicina, care ea singură reclamă destul timp ca să fie serios făcută.

O pasiune însă ne stăpânea, — Renan a zugrăvit-o admirabil în „L'Avenir de la Science" — aceea de a îmbrăţişa, atât cât puterea noastră de muncă ne ajuta, cât mai multe cunoştinţe.

Reflectând, doctrinele sociale şi politice, pe care le adoptasem, ne provocau setea de a ne instrui şi găseam în această iniţiere o satisfacţie, pentrucă bazam pe ea concepţiile noastre asupra alcătuirilor sociale în care oamenii, ca să fie fiinţe mai complecte, trebue să cunoască fenomenele vieţii sub aspecte cât de diferite şi să le privească în complexitatea lor, cât mai armonios.

Au fost ani de entuziasm şi ne-am dăruit cu toată generozitatea, de care am fost capabili, a sufletului nostru. unor doctrine de înfrăţire omenească pentru care medicina, ca să lecuiască suferinţe individuale, nu ne părea deajuns şi o complectam în domeniul social, pentru a înţelege şi patologia stărilor sociale şi a-le găsi îndreptări şi nivelări.

Ambiţia noastră era utopică, dar avea o latură de înălţare sufletească care ne ridica deasupra preocupării de a ne face cât mai repede şi comod o carieră.

Fără prezumţie, visările noastre ne apar cu un caracter de nobleţă, diferit cu totul de cel care a fost lozinca unei bune părţi a studenţimei din zilele noastre, care vedea în forţă şi brutalitate mijloacele pentru conducerea societăţilor.

Nu ne mulţumeam cu aceste cursuri. In dorinţa de a ne instrui, mergeam la Facultatea de Drept, unde economistul de mare faimă, Alglave, expunea doctrinele sociale şi socialiste ale veacului. La acest curs, care punea ordine şi sistem în lecturile noastre, îmi aduc aminte, cum într'o zi, am avut surpriza — figura lui de falnic bătrân ne intriga — să identificăm pe Victor Considérant pe care-l credeam dispărut de mult, unul din creatorii şcoalei falansteriene alături de Fourier, care venea să asculte dela Alglave expunerea doctrinelor care-i fuseseră scumpe şi pentru care militase.

Audiam la Collège de France pe Théodule Ribot, care făcea legătura între psichologie şi stările patologice — era asi-

Digitized by Google

duu în auditorul lui Charcot la celebrele lui lecţii din fiecare Marţi (leçons de Mardi) — explicând mecanismul inteligenţei prin studiul defectelor ei. Urmam pe Pierre Janet la Salpetrière, în conferinţele lui atât de captivante, făcute sub egida lui Charcot asupra automatismului mental. Odată chiar, ca să cunoaştem înfăţişarea marelui om, am asistat la o lecţie a lui Renan. Faţă de un auditor, redus la câţiva fideli, printre care se aflau câteva doamne din lumea mare, găsea mijlocul interpretând texte ebraice să facă delicioase jocuri de cuvinte. Se mişca greu, împovărat de ani şi apărea ca un pachiderm jovial.

Eram în faza de Wander-Lehrjahre, de care vorbeşte Goethe, şi în cadrul Parisului, prin cursuri, conferinţe, muzee, lecturi, călătoream prin toate epocile şi prin toate civilizaţiile.

Ne cultivam astfel mintea şi sufletul şi întreţineam în noi prin cunoştinţe care îmbrăţişau atâtea variate domenii şi pe care voiam să le facem să conveargă în sprijinul concepţiilor noastre sociale, flacăra unor înalte aspiraţii pentru o lume care, ca să fie mai bună, trebue să fie mai dreaptă în alcătuirile ei economice.

In aceiaşi ordine de idei eram asidui la întrunirile în care Jean Jaurès făcea nu numai discursuri politice, ci adevărate cursuri de filozofie socială.

Un înalt suflu de nobil idealism se revărsa asupra auditorului. Stăpâniţi de verbul lui, întrevedeam apropiată societatea de mâine în care oamenii, în loc să se ciocnească, combătând pentru interese potrivnice, se vor desvolta în plenitudinea facultăţilor lor. Inferiorizarea lor rezulta tocmai din imposibilitatea de a-şi aduce întreg aportul de muncă în măsura capacităţii lor, din cauza apăsării economice.

In cuvântări care atingeau culmi de elocinţă supremă — Jaurès a fost cu siguranţă unul din cei mai mari oratori din toate timpurile — vedeam construindu-se cetăţile viitorului, aşa cum le-au visat marii gânditori, dar cărora ştia să le dea o bază de împliniri realizabile.

Printre atâtea altele, îmi vin în minte două mari întruniri populare: una pentru comemorarea lui Diderot, alta pentru înfiinţarea teatrului civic, prezidate de Anatole Fran-

Digitized by Google

ce. Pe tribună se aflau numeroşi reprezentanţi de seamă ai intelectualităţii franceze: poeţii Fernand Gregh, Maurice Magre, etc., simpatizanţi, dacă nu militanţi, pentru concepţiile sociale ale lui Jaurès, captivaţi de marele lui talent. Cu verbul lui magnific, în perioade sonore de o amploare neîntrecută, care reţineau încordate atenţia şi respiraţia imensului auditor, el desfăşura în timp şi spaţiu construcţiile pe care le întrevedea în alcătuirile sociale care să ia locul celor ce sfâşie societăţile moderne în continue conflicte.

Jaurès avea un torace de taur şi, cu maliţiozitate, Jules Lemaître spunea despre el că era sortit să devină un orator popular prin marea lui capacitate respiratoare. Fără a fi vindicativ — era cel mai tolerant dintre oameni — Jaurès a găsit ocazie, când Lemaître a intrat în politică, propovăduind printr'un naţionalism strâmt doctrine de ură şi de violenţe, să-l caracterizeze într'o pagină, care e de anthologie, prin fineţea epitetelor şi prin stilul lapidar.

Amintiri scumpe şi măreţe, pe care un trecut de atâtea decenii, nici măcar nu le estompează, ci trăiesc vii ca gene de lumină, pe orizontul nostru sumbru şi însângerat!

Acum, când doctrinele de ură şi de barbarie ocupă primul loc şi devin lozince de conducere a oamenilor şi popoarelor, ideologiile acestea par anacronice şi utopice.

Omenirea se va deştepta odată — nădăjduim cât mai curând — din proslăvirea doctrinelor forţei, primând asupra dreptului şi va reveni la acelea în care am crescut în tinereţea noastră şi pentru care am luptat şi noi, în felul nostru, ca să le vedem împlinite.

In zelul nostru de a ne complecta cultura, ne adunam aproape zilnic la cafeneaua Cluny sau la cafeneaua Voltaire. De cafeneaua Voltaire se legau amintiri de un trecut romantic. Acolo Gambetta, tânăr advocat, ajuns celebru prin apărarea lui Delescluze, pe care reuşise să-l facă să fie achitat în procesul care i se intentase pentrucă subscrisese la monumentul lui Baudin, care murise pe baricade luptând contra instituirii imperiului, tuna şi fulgera contra regimului lui Napoleon al III-lea. Veneau la această cafenea celebră Challemel-Lacour (comentatorul lui Schopenhauer), Arthur Ranc, Clemenceau şi alţii, care în urmă au jucat un rol însemnat în

Digitized by Google

politica franceză. Citind reviste şi comentând articole care intrau în cadrul preocupărilor noastre sociale, întâlnirile noastre deveneau prilejuri de a ne instrui.

Colţul acela dela cafeneaua Cluny îl evoc cu emoţie şi pietate, deoarece el a legănat visurile şi aspiraţiile noastre şi ne-a apropiat sufleteşte de conducătorii politici ai vremii, cum au fost Jaurès, Guesde, Millerand, Viviani, Albert Thomas şi alţii cu care ne întâlneam acolo sau la o altă cafenea, la Müller, după întrunirile publice, când cu multă prietenie veneau printre noi.

Intrunirile noastre se repetau în locuinţele câtorva dintre noi şi mai cu seamă la Iancu Radovici, mort tânăr încă, dar care reuşise să se afirme în politică — din socialismul lui păstrase multe din ideologiile primei lui tinereţi, chiar când era înscris la liberali — ca un element de valoare şi de talent. Făceam conferinţe asupra diferitelor capitole de politică socială şi ne migăleam să fie cât mai complecte şi cât mai documentate. Veneau acolo mulţi din cei ce în urmă au ştiut să se ilustreze în ştiinţă, în literatură, în politică: Emil Racoviţă, D-tru Voinov, Dragomir Hurmuzescu, Const. Anghel, Dionisie Many, Krupenski, Ion Procopiu, Constantin Garoflid, fraţii Gh. şi Const. Diamandi, etc., şi care, după ce au avut o fază de politică militantă în cadrul crezului lor social, deşi s'au înscris mulţi dintre ei apoi în alte partide, au păstrat ca o pecete indelebilă (l'Empreinte, cum a spus Estaunié într'un roman celebru), a structurei lor sufleteşti, vechile ideologii care îi fermecaseră şi îi atraseseră, până a-i fascina.

Făcând socialism teoretic, rămâneam prin atavisme, prin ereditări care ne stăpâneau, prin tradiţii care ne legau de locul de obârşie, oricât am fi voit să ne credem, după expresia orgolioasă a lui Schiller, cetăţeni ai lumei, fervenţi apărători ai drepturilor noastre naţionale asuprite.

Impăcam naţionalismul cu acest socialism, deoarece eram revoltaţi în simţul nostru de dreptate şi umanitate când constatam apăsarea populaţiei româneşti din Ardeal.

Era epoca procesului memorandum-ului. Am luat atitudine în acest proces. Ne întruneam o parte din noi — cei mai mulţi au dispărut şi din cei ce supravieţuiesc nu mai sunt, afară de

Digitized by Google

mine, decât d-rul Costinescu şi Moroeanu, fostul rector al Academiei de Comerţ din Cluj — la locuinţa lui Stroe Brătianu, fiul lui Dumitru Brătianu, care, prin pasiunea lui pentru politică şi prin puterea lui de muncă, dacă nu ar fi murit foarte tânăr, la 21 de ani, ar fi jucat un rol de prim plan printre conducătorii ţării noastre, ca să vedem în ce fel ne puteam aduce concursul pentru cauza românismului.

Am fost în delegaţie câţiva dintre noi la Clemenceau, care, în articole răsunătoare în „La Justice", ne-a sprijinit revendicările şi am trecut note în diferite ziare, ca să arătăm ceiace Românii cer, bazaţi pe trecutul şi pe numărul lor. Nu neglijam studiile noastre medicale, cărora căutam să le dăm un cadru biologic, deoarece în felul acesta medicina ne apărea mai complectă şi de un interes şi mai general.

Institutul Pasteur, cu marele lui prestigiu, datorită organizării lui ne atrăgea, deoarece vedeam astfel posibilitatea să ne împlinim programul de lucru.

In ultimii ani ai studiilor noastre la Paris, am putut lucra în el, introduşi de Cantacuzino.

Cantacuzino găsea în Slătineanu multe afinităţi — pasiunea de a colecţiona tablouri şi stampe, de a descoperi ediţii rare de cărţi — şi l-a ajutat mult în lucrările lui la Institutul Pasteur.

Sub inspiraţia lui şi-a susţinut teza, care a fost mult remarcată şi a primit o medalie, asupra coccobacilului lui Pfeiffer. In ceea ce mă priveşte, pe lângă cursurile făcute de pleiada mare de bacteriologişti, urmam şi pe cele de chimie biologică de sub conducerea lui Duclaux şi Trélat.

Am obţinut chiar şi o diplomă de chimist biologist, careia nu i-am dat nici o întrebuinţare, deoarece nu urmăream dobândind-o, decât să-mi complectez cunoştinţele în acest domeniu.

Anii de studenţie au trecut şi am venit în ţară. Cantacuzino luase catedra de medicină experimentală. Impreună cu Slătineanu, am fost primii lui asistenţi. Inceputurile acestui laborator din care a ieşit falnicul Institut de Seruri şi Vaccinuri de astăzi, le-am trăit.

Le voi evoca cu mai multe amănunte mai târziu, dacă timpul îmi va permite — viaţa ne macină şi nu ne putem

Digitized by Google

lua angajamente solemne pentru viitor — cu tot ce au avut ca farmec şi ca atmosferă de prietenie şi camaraderie.

Cantacuzino era un şef în adevărata accepţie a acestui cuvânt prin activitatea lui de mare savant, dar rămânea un om de raporturi, de deschisă şi afectuoasă cordialitate, suprimând distanţele care separă pe şef de asistenţii lui. Contribuia la aceasta nu numai puternica lui inteligenţă şi cultură — oamenii mari sunt simpli ca relaţii cu cei ce-i înconjoară, evitând solemnităţi şi emfaze, — dar şi concepţiile lui sociale care îl făceau să fie un camarad şi un coleg cu orice muncitor intelectual şi chiar manual, de care se simţea legat prin năzuinţe de colaborare pentru a împlini idealuri pe care le aveau comune.

Reconstituind debuturile mele în acest laborator, care coincidă cu începuturile lui, îmi amintesc, cum soseam de multe ori dimineaţa, luând masa împreună cu Cantacuzino — împărţeam dejunul lângă masa de lucru — şi reveneam numai seara acasă. Lucram atunci — era o problemă care ne pasiona — la studiul bacililor paratuberculoşi — am publicat câteva memorii asupra acestui subiect — şi căutam să vedem întrucât se poate ajunge la acea piatră filozofală a cercetărilor de laborator ca să se găsească posibilitatea unei vaccinări contra tuberculozei. Lucrările noastre — Cantacuzino le-a comunicat la congresul internaţional de tuberculoză la Paris în 1905 — care deschideau oarecare perspective pentru noui căi în această direcţie, au fost întrerupte, deoarece Cantacuzino a trecut la alte teme şi eu, luând locul de medic la sanatoriul Filaret nu am mai putut da experienţelor de laborator timpul necesar.

Alături de cercetări proprii, preparam în laborator lucrările practice pentru care Cantacuzino era foarte exigent, deoarece acest mare savant a fost şi un mare profesor, care punea o adevărată pasiune ca să facă din fiecare student un cercetător, deschizându-i orizonturi noi în biologie. Slătineanu, experimentator abil, obişnuit cu technicele de laborator, lucra şi pentru cercetări proprii. Au ieşit din acest laborator lucrări ale lui asupra exantematicului, tuberculinelor, de care, prin metoda precisă după care au fost făcute, i se leagă numele.

Digitized by Google

Alţii mai tineri au venit printre noi: Ionescu-Mihăieşti, Mihai Ciucă, Danielopolu, care au fost printre discipoli şi astăzi sunt profesori de mare renume, care ridică prestigiul ştiinţei româneşti.

Mai în urmă cadrele s'au complectat şi elemente care au adus rodnice contribuţii şi de lucrări de laborator, ca şi prin conducerea diferitelor servicii medicale aflate în sarcina lor, s'au adunat în jurul Profesorului Cantacuzino: Gorăscu, Lupu (profesorul de astăzi), Băeşoiu, soţii Magheru, Combiescu, Bălteanu, Nicolau, etc., etc. Şcoala creştea şi lucrările se înmulţeau. Nu se făceau acolo numai experienţe şi cercetări de laborator. Multe campanii sanitare au pornit din iniţiativa lui Cantacuzino şi a asistenţilor şi elevilor lui. Menţionez campania antimalarică.

Voi găsi, nădăjduiesc, timp, depănând firul amintirilor, să arăt cum a început şi s'a desfăşurat această campanie.

Cantacuzino s'a interesat de aproape de ea. El a venit alături de mine, în câteva localităţi ca să anchetăm cazurile şi să stabilim planul de combatere.

Aşa, la Anadolchioi, lângă Constanţa, unde aproape toată populaţia satului — peste o mie locuitori — era impaludată, prezentând şi forme grave, pernicioase, ca în tropice, am fost zile de-a-rândul împreună, catalogând cazurile. Am reuşit, în câţiva ani, să sting această epidemie cu totul, cum am stins-o la o populaţie de peste 130.000 locuitori, în diferite părţi ale ţării.

Astăzi, când se întreprind campanii antimalarice cât de metodice, debuturile acestea ar merita, când se face istoricul fazelor luptei contra paludismului, în ţara noastră să fie cel puţin menţionate. Uitarea e o lege a faptelor (s'ar acumula altfel prea multe) şi a oamenilor (o condiţie a memoriei e tocmai ca impresiile vechi să se şteargă ca să se facă loc altor noi). E o constatare melancolică, dar care nu trebue să descurajeze pe nimeni. Când se vor răscoli datele — reconstituirea aceasta s'a făcut acum 15—20 de ani, într'o revistă germană de specialitate, pentru campaniile dela noi — va trebui să se recunoască că aşa cum s'a efectuat lupta contra paludismului între anii 1904—1912, nu a fost o simplă încercare epidemiologică, ci o campanie cât de metodic condusă.

Digitized by Google

Când o delegaţie de specialişti în materie de malarie, de mare faimă, a venit în ţară, acum vreo 15 ani, şi când am relatat modul cum am condus campania dela noi, s'a recunoscut cât de sistematic a fost dusă. Mai târziu, după un an, când am vizitat Institutul de Medicină tropicală din Hamburg, Profesorul Nocht, directorul Institutului, care făcuse parte din delegaţie, a ţinut din nou să-mi repete că rezultatele dela noi pot susţine comparaţia cu cele mai bune din alte ţări.

Campania a fost suprimată brusc din fantezia unor igienişti care voiau s'o nesocotească din cauză că ignorau cu totul chestiunea şi au crezut potrivit să-şi satisfacă porniri ostile, cu nimic îndreptăţite, din motive personale, care nu aveau ce să caute într'o mare problemă sanitară.

Epizodul acesta şi-a avut sancţiunea de dezaprobare generală când l-am adus în desbaterea Asociaţiei medicilor. In Buletinul Asociaţiei aceste desbateri sunt relatate cu toate amănuntele. E o pagină tristă de moravuri sanitare dela noi şi dacă relatez oarecare amănunte asupra ei în aceste amintiri, e pentrucă au o legătură cu primele faze de activitate ale laboratorului de medicină experimentală, campania antimalarică fiind prima demonstraţie pornită dela el, care a avut tot succesul.

In acest laborator se făcea examenul lamelor cu sânge luat dela malarici — diagnosticul fiecărui caz era stabilit numai după prezenţa hematozoarului — şi se studiau exemplarele de anofeli culese din diferite părţi. Am publicat la această epocă două monografii cât de complecte asupra malariei în legătură cu campaniile dela noi şi numeroase rapoarte în care dăm relaţii asupra felului cum lucrau echipele de agenţi sanitari — echipele erau conduse de doctorii N. Vlădescu, Mircea Bruteanu, Panea (actualul medic primar al judeţului Putna), Ion Nicolau (profesorul actual dela Facultatea din Iaşi), Perianu, Plevianu, etc. — în diferitele regiuni din vechiul regat. Cantacuzino supraveghea cercetările şi când campania a fost suprimată, fără să se pună nimic în loc, a ştiut să ia o atitudine energică pentru a protesta, învederându-i foloasele prin stingerea epidemiei în regiunile cele mai impaludate ale ţării. Se luaseră ca localităţi de demonstraţie tocmai aceste regiuni ca să se vadă

Digitized by Google

întru cât malaria poate fi combătută. A fost o pauză de mai mult de un deceniu până ce a fost reluată şi, ca o ironie a soartei, unul din centrele actuale antimalarice e condus tocmai de unul din igieniştii care a contribuit la suprimarea ei în prima fază şi care, şi el, chininizează populaţia după aceleaşi norme, recunoscându-le astfel tardiv utilitatea.

Ceiace a fost marele inconvenient — peste jigniri personale, chiar brutale, când mai cu deosebire s'a dovedit cât de precipitată şi nedreaptă a fost măsura luată, se poate trece fără multe resentimente — e că rezultatele obţinute în atâtea localităţii de pe cuprinsul vechiului regat s'au pierdut, deoarece nu s'a păstrat nici-o continuitate în ţinerea în observaţie a cazurilor, pentru a trata recidivele la timp.

Cu Slătineanu am colaborat şi la sanatoriul Filaret, care s'a deschis cu două secţii în 1906, conduse fiecare de unul din noi.

Era un câmp de acţiune potrivit felului nostru de a concepe modul de activitate medicală, tuberculoza fiind cea mai tipică din boalele sociale.

La Filaret, cum era primul sanatoriu popular din ţară, a trebuit să muncim destul, ca să arătăm cât de mult se poate face pentru combaterea tuberculozei prin cura sanatorială, întrebuinţând metode serioase de tratament, regimul igieno-dietetic în primul rând.

In timpul cât a fost la sanatoriul Filaret, Slătineanu a descoperit reacţia, care poartă în biologie numele lui: redeşteptarea oftalmo-reacţiei la tuberculină, după cutireacţii. Am introdus la aceeaş epocă, metoda pneumotoraxului artificial, când nu numai în ţara noastră, dar şi în alte ţări, era necunoscută sau privită cu scepticism.

Dela sanatoriul Filaret — capitolul acesta mi-l rezerv ca să-l desvolt ulterior — a plecat mişcarea pentru combaterea tuberculozei la noi.

Acolo, în acest vechiu şi prim vad s'au format, prin internii care s'au perindat, cei mai mulţi din specialiştii care conduc astăzi sanatoriile din ţară. Supunând unor critice obiective, şi cât de amănunţite, metodele preconizate în tratamentul tuberculozei s'au reţinut numai acelea care îşi dovediseră eficacitatea şi foloasele.

Digitized by Google

Slătineanu nu a stat mult timp la sanatoriul Filaret — profesorul Rainer i-a succedat — deoarece în 1909 a luat catedra de bacteriologie dela facultatea de medicină din Iaşi.

Activitatea lui la Iaşi a fost multiplă şi variată. Colaboratorii şi elevii lui au relatat-o cu ocazia morţii lui şi vor şti, în comemorarea ce i se pregăteşte să o scoată şi mai mult în relief.

Slătineanu a fost şi director al serviciului sanitar în câteva rânduri.

In timpul uneia din aceste direcţii s'a produs acel incident, faimosul ser vindecător al tuberculozei, care a sdruncinat opinia publică a întregei ţări.

El a trebuit să ia atitudine — incidentul durase prea mult — pentru a pune capăt agitaţiei creată prin serul vindecător al thaumaturgului dela Olăneşti.

Consiliul sanitar superior, convocat de el, a interzis întrebuinţarea acestui ser miraculos şi misterios, sub sancţiunea de a se retrage descoperitorului libera practică. Experienţele făcute într'un spital din Bucureşti, arătaseră complecta lui neeficacitate. Descoperitorul continua însă să nu arate principiul metodei lui, ceeace era explicabil, doarece metoda nu exista şi totul era fantezie, dublată de practice şarlatăneşti.

S'a voit să se facă din acest descoperitor un mistic iluminat, dar în misticismul lui, întru cât exista, el a ştiut să speculeze naivitatea şi candoarea bolnavilor.

A trebuit să iau atitudine în acest incident tragi-comic. El a fost tragic prin efectele lui dezastruoase. Mulţi dintre bolnavi luând drumul Olăneştilor în timp de iarnă, şi-au grăbit sfârşitul pe care prin metode serioase de tratament (pneumothoraxul artificial în primul rând) aplicate la timp, l-ar fi putut evita.

Partea comică a fost felul cum a fost anunţat. Serul era vindecător deoarece provoca hemoliza bacilului lui Koch!

Descoperitorul dovedea astfel, confundând bacilul tuberculozei cu un simplu globul roşu, că nu cunoaşte nici măcar valoarea termenilor întrebuinţaţi. S'au găsit totuşi medici, printre care şi un profesor de clinică, care-l luau în serios şi atâtau bolnavii şi familiile lor contra mea. — Publicul mare era

Digitized by Google

scuzabil deoarece încântat până a fi fascinat de mirajul unei vindecări rapide şi complecte, chiar a formelor cât de înaintate ale boalei, cum anunţa prospectul serului, se lăsa sedus de aceste perspective. Mai puţin scuzabili au fost oamenii presupuşi că aveau o cultură generală suficientă, care să le dea destul simţ critic pentru a nu admite aserţiuni enunţate în termeni de analfabet al medicinei, aşa cum dovedisem că făcea descoperitorul. S'au găsit oameni politici de seamă, care nu aveau nici căderea, nici competinţa să se amestece în probleme de clinică şi de laborator, ca şi înalţi demnitari tot aşa de puţin îndrituiţi să se pronunţe, care au fost cei mai dârzi apărători ai descoperitorului, uluind pe bolnavi prin prestigiul pe care şi-l atribuiau şi în materie de terapeutică a tuberculozei.

Chestiunea acestui ser era pe primul plan al actualităţii şi se formau adevărate partide ca în timpul unei celebre afaceri din Franţa, care se duşmăneau, aşa încât au fost şi loviturі administrate celor ce-şi permiteau să conteste valoarea descoperirii.

Amestecul meu, pentru a pune capăt acstui epizod care oricât de ridicol, devenise periculos, mi-a atras injurii furibunde — un mare ziar popular se făcuse apărătorul serului şi creasc o atmosferă favorabilă pentru el — şi ameninţări de a fi suprimat, deoarece din invidie aşi fi împiedicat aplicarea unei metode naţionale, care trebuia să ne ducă faima peste hotare!

A fost un moment de psichoză a mulţimilor, întreţinută şi provocată de marele fond de ignoranţă în care ele zac, dar şi de reaua credinţă a celor ce speculând această ignoranţă au trâmbiţat o metodă care s'a dovedit lipsită de orice temei de seriozitate.

Intr'o altă serie de amintiri, într'o retrospectivă a campaniilor mele, voi căuta să arăt cum a născut şi a crescut această psichoză şi cât de greu a fost ca să i-se pună capăt.

Slătineanu, la Iaşi, a fost rector al Universităţii şi a ştiut să înfrâneze pornirile anarhice ale unei părţi din studenţime, pe care anumite doctrine, devenite în urmă atât de periculoase, o turburaseră şi o îndepărtau dela îndatoririle ei de muncă şi disciplină.

Digitized by Google

El a avut şi faze de activitate în parlament, odată ca senator universitar, altădată ca senator, în timpul guvernului din 1931—1932, dar nu a găsit decât foarte puţin timp să i-se consacre, reţinut de ocupaţiile lui la catedră şi ca secretar general al Ministerului Sănătăţii.

Slătineanu, ca profesor, a fost aproape de sufletul şi mintea elevilor lui, păstrând faţă de ei o atitudine de camarad şi de prieten, când îi vedea că în realitate pun râvnă ca să muncească în laboratorul pe care îl conducea.

La Iaşi, el a creat o şcoală, urmând exemplul lui Cantacuzino.

A fost consecinte cu concepţiile care îi erau scumpe în tinereţe şi şi-a extins activitatea şi pe terenul medicinei sociale, prin crearea excelentului şi frumosului spital de izolare din Iaşi, care i se datoreşte, în mare parte, prin şcoala surorilor de ocrotire, prin centrul de demonstraţie dela Tomeşti.

Dacă în ultimii ani părea sceptic şi blazat în manifestările publice — articole de reviste şi de ziare — e din dezamăgirea încercată prin contactul oamenilor care îi apăreau cu totul altfel decât îi socotise în optimismul anilor de tinereţe, închişi în egoismul lor şi mânaţi de cele mai multe ori numai de interese proprii, înguste. In publicistică, în afară de lucrările de specialitate care vor constitui principalul lui titlu pentru posteritate, a avut şi incursii extra-medicale. Articolele lui în „Viaţa Românească" asupra lui Sorel au fost mult remarcate. Teoreticianul acesta după care forţa impune în conducerea oamenilor — inspirator al dictatorilor actuali — îl atrăgea prin verva argumentaţiei lui, oricât era de departe de primele lui concepţii de sentimentalism social.

In tot ce a scris, Slătineanu se caracterizează prin fraze tăiate şi tăioase, adevărate lovituri de măciucă.

Ultimul lui articol, apărut în 1938, în revista „Insemnări ieşene" îl arată cât era de preocupat de starea de mizerie a populaţiei dela ţară, denutrită şi sărăcită.

Rămânea astfel în linia concepţiilor tinereţei lui, oricâte decepţii ar fi avut pentru realizarea acestor concepţii, prin împrejurările vieţei sociale şi economice dela noi.

Aşa cum a fost, Slătineanu şi-a păstrat o personalitate care l-a scos din tagma oamenilor de duzină şi i-a creat

Digitized by Google

o remarcabilă originalitate. Cei ce au fost aproape de el, oricât ieşirile lui păreau brutale, în cruditatea, în francheţa lor, au putut constata că în fond era un sentimental, sensibil la tot ce e bun şi frumos.

Cunoştinţe întinse, lecturi imense, energie şi curaj, ca la ocazie să fie om de ordine şi de autoritate, având o bogată cultură generală care a fost podoaba minţii lui, Slătineanu are destule titluri ca numele lui să rămână.

Prietenii şi colegii lui, care l-au apreciat şi l-au iubit, îi vor păstra o amintire, care nu se va şterge niciodată, deoarece ea e adânc săpată în mintea şi în inima lor.

Dr. S. Irimescu.

Digitized by Google

PROFESOUL A. SLĂTINEANU ÎN SERVICIUL MEDICINEI PREVENTIVE DIN ȚARA NOASTRĂ (1907 - 1939)

In 1892, își începea la Paris studiile medicale tânărul A. Slătineanu, în mediul științific al celei de a doua perioadă a descoperirilor pastoriene, cari îndreptau încă din 1880 preocupările lui Pasteur și a colaboratorilor săi spre cercetarea mecanismului conflictului între germenii patogeni și organismele invadate. Principiile prevenirii boalelor contagioase, fixate de Pasteur după 5 ani de observații și cercetări a infecțiunii viermilor de mătase, erau confirmate și completate prin descoperirea *metodelor de atenuare a germenilor și virusurilor* și utilizarea acestor cunoștințe în vaccinarea anti-cărbunoasă, în vaccinarea cholerii găinilor și în vaccinarea antirabică. Știința imunității, cu aplicațiunile sale practice în profilaxia boalelor contagioase, își are originea în aceste descoperiri.

Sub aceste auspicii, prielnice formării unui viitor igienist, este introdus de Prof. Cantacuzino la Institutul Pasteur, tânărul doctorand Slătineanu, a cărui educație clinică fusese desăvârșită sub conducerea Maeștrilor clinicieni ai Școalei franceze. Cunoștințele sale de clinică și de technică de laborator îl clasează, împreună cu Doctorul Irimescu, printre personalitățile cele mai calificate a colabora cu maestrul și prietenul lor Cantacuzino, la organizarea Laboratorului de Medicină experimentală (1901), a cărui activitate era orientată dela început în domeniul cercetărilor și studiului științific al boalelor infecțioase, al imunologiei și a metodelor biologice de prevenire și tratament.

Personalitatea științifică a Doctorului Slătineanu, firea sa prietenoasă și primitoare, atrag la spitalul Colentina un

Digitized by Google

grup de interni de spitale şi de tineri medici; cu aceşti colaboratori, problemele cercetate sunt urmărite în mod sistematic la patul bolnavului, la sala de autopie şi la laborator.

Revista Ştiinţelor Medicale, înfiinţată de Prof. Cantacuzino în 1905, găseşte în Doctorul Slătineanu, nu numai un colaborator fidel, ci şi pe „editorul" preocupat de prezentarea cât mai îngrijită a documentaţiei ştiinţifice. Observaţiuni clinice şi epidemiologice; rezultatele investigaţiunilor şi cercetările experimentale găsesc larg deschise coloanele acestui periodic medical care împlineşte 35 ani de activitate neîntreruptă.

***

O analiză complectă a activităţii ştiinţifice a Prof. Slătineanu, se va face în cadrul programului Academiei Române de Medicină, a cărui membru titular a fost. Ne vom mărgini a arăta aici contribuţia importantă pe care a adus-o în domeniul medicinei preventive şi profilaxiei boalelor contagioase.

Căpătarea prin concurs a secundariatului Eforiei Spitalelor Civile îl pune în faţa complexului epidemic din ţara noastră şi insuficienţei metodelor de cercetare şi de combatere a boalelor infecţioase, bazate pe criterii exclusiv clinice.

Activitatea sa de igienist şi medic de sănătate publică a început odată cu crearea în 1907 a Inspectoratului technic de epidemii (confirmat prin legea Cantacuzino — 1910) pe lângă Direcţiunea Generală a Serviciului Sanitar, post ce i-a fost încredinţat de Prof. Cantacuzino, pe atunci Director General al Serviciului Sanitar, şi care pentru întâia oară dădea o orientare ştiinţifică *luptei contra boalelor infecţioase.*

„Depistarea şi confirmarea prin metode de laborator a primelor cazuri apărute: determinarea originii şi căilor de transmisiune a epidemiilor; luarea măsurilor de prevenire bazate pe izolarea cazurilor, cercetarea şi înlăturarea cauzelor provocatoare, protecţia colectivităţilor ameninţate prin metodele de vaccinare preventivă".

Epidemia de tifus exantematic din Bucureşti în 1906 îi dă prilejul a revizui şi preciza simptomatologia acestei boale şi a atrage atenţiunea, între altele, asupra *formelor anexantematice* şi a mijloacelor de diagnostic (aceste forme putând constitui

Digitized by Google

eventual importante rezervoare de virus). Cu ocazia aceleiași epidemii studiază modificările citologiei sângelui și lichidului cefalo-rachidian și descrie prezența în mononucleare a unor formațiuni corpusculare la limita vizibilității (asemănătoare din punct de vedere morfologic cu ceiace s'a descris mai târziu sub numele de „Rickettsii").

Zece ani mai târziu (1916—1917), Doctorul Slătineanu împarte la *Directoratul Sănătății Publice, cu Profesorul Cantacuzino, răspunderea grea a combaterii tifusului exantematic*, a cărui întindere era favorizată de condițiunile epidemiologice specifice acestei boale și stării de război. Bilanțul acestui dezastru epidemic se încheia cu sute de mii de victime până ce s'a putut realiza, sub conducerea Directoratului Sănătății Publice, o organizare și un aparat de combatere eficace, cari au redat țării o armată capabilă să lupte în vara anului 1917.

⁂

Ultimul val al cholerii, care invada Europa Orientală în 1904, ajunge în 1910 sub formă de cazuri sporadice în porturile Dunărene și ale Mării Negre și de aci în câteva puncte izolate din țară. Atențiunea organelor sanitare era însă în „stare de alarmă", încă din 1908 prin frecvența neobicinuită a enteritelor choleriforme și existența epidemiei de holeră în Rusia. Sarcina Inspectoratului technic de epidemii, ia repede forma unui „serviciu de urgență", mobilizat oriunde se ivea un caz suspect de holeră. Autopsiile și prelevările de produse patologice, făcute de Inspectorul technic Slătineanu sau în prezența lui, demonstrau până la evidență importanța și necesitatea de a avea în acest post un technician calificat și a dispune de un laborator mobil, legat de un laborator central, care să permită confirmarea bacteriologică a cazului, urmată eventual de punerea urgentă în mers a întregului aparat de profilaxie, indicat de situația epidemică. Galați, Brăila, Gura Prutului, Turnu-Măgurele, Corabia, Slănicul din Prahova, Sadova, Piatra-Neamț, etc., au fost tot atâtea centre de cercetare epidemiologică *până la 1913, când epidemia de holeră, importată odată cu armata de operații în Bulgaria, ia proporțiile bine cunoscute și redate într'o remarcabilă expunere de Prof. Cantacuzino.*

Digitized by Google

Campania anticholerică din 1913, dusă pe principii ştiinţifice şi cu o rară energie în armată şi în populaţia civilă, îşi are astăzi *un capitol consacrat în epidemiologia şi profilaxia holerii* şi fixează pentru totdeauna „valoarea experienţei româneşti" în materie de vaccinare.

Vaccinarea începută în armată în plină epidemie şi în timpul retragerii trupelor către ţară; organizarea lazaretelor şi centrelor de trecere dealungul Dunării, prevăzute cu: laboratoare de depistare şi de diagnostic a purtătorilor de vibrioni şi de staţiuni de desinfecţie; izolarea şi tratamentul bolnavilor şi purtătorilor; urmărirea observaţiilor trupelor până la demobilizare; vaccinarea şi aplicarea măsurilor similare de profilaxie în focarele din populaţia civilă, *au arătat cu prisosinţă eficacitatea metodelor ştiinţifice de combatere a acestei epidemii*

„Patru luni mai târziu, nu se mai găsea un singur caz de holeră în ţară, deşi epidemia se menţinea în Balcani şi Rusia".

Virtutea Militară de aur, conferită de M. S. Regele Carol I. era răsplata bine meritată a competinţei, meritelor şi muncii pricepute depusă de Prof. Slătineanu în executarea programului de profilaxie fixat de Profesorul Cantacuzino, însărcinat cu combaterea acestei epidemii.

In 1916, *cholera* era reimportată cu internaţii şi prizonierii de războiu din Bulgaria pe de o parte, cu trupele ruse pe de altă parte. Doctorul Slătineanu se găseşte din nou la postul important de executare a măsurilor de profilaxie în condiţiuni epidemiologice mai grave decât în 1913: o întreagă armată de retragere, o populaţie flotantă de mai bine de 1 milion de refugiaţi ;condiţii de igienă din cele mai precare în Moldova suprapopulată, care trebuia să acorde ospitalitate şi armatei ruseşti.

Metoda de vaccinare „Slătineanu", cu o singură inoculare totală de vaccin, se impunea în populaţia de refugiaţi (greu de regăsit pentru a 2-a inoculare). Eficacitatea acestei metode „de urgenţă", care emoţionase la început pe conducătorul Direcţiunei Sănătăţii, confirma curajul expertului, care o propusese.

„In a 2-a jumătate a lunii Februarie 1917, nu se mai găsea nici un caz de holeră în Moldova, unde — repet — se găseau

Digitized by Google

reunite cele mai favorabile condiţiuni întinderii unei epidemii".

Toţi cei cari au făcut parte în timpul războiului din echipele şi formaţiunile anti-epidemice, îşi reamintesc spiritul clar şi decis al Doctoruli Slătineanu; evitând filiera formalităţilor administrative, răspundea prin decizii repezi şi eficace cererilor urgente de mijloace şi materiale indispensabile unei acţiuni urgente.

Director General al Serviciului Sanitar din 1918—1920, are greaua sarcină a readuce situaţia epidemică din timpul războiului la o stare de endemicitate quasi-normală, şi a reorganiza cu un personal şi cu mijloace mai mult decât reduse Serviciul Sanitar, aşa ca să corespundă cerinţelor noi cerute de Ţara întregită.

In perioada 1930—1939, *problemele medico-sociale trec pe primul plan al preocupărilor sale de igienist.* Experienţa războiului arăta în toate ţările şi mai ales în Europa Orientală şi Meridională, nevoia creării de Institute şi şcoli de specializare pentru medicii şi personalul auxiliar sanitar, în raport cu problemele medico-sociale locale.

Legea sanitară „Moldovanu" pune şi ţara noastră la rând cu celelalte ţări, prin crearea Institutelor de Igienă din Bucureşti, Cluj şi Iaşi; direcţia acestui ultim Institut a fost încredinţată Profesorului Slătineanu.

Organizarea Institutului de Igienă din Iaşi urmează o evoluţie normală, prin aglutinarea sub o direcţie comună în primul loc a Instituţiilor existente de medicină preventivă: spital de boale contagioase, dispensare generale şi de specialitate (tuberculoză, boli venerice), laboratoare de diagnostic şi de control al alimentelor, şcoală de infirmiere, etc.

Un progres însemnat a fost realizat prin organizarea plăşii de demonstraţie „Tomeşti", care trebuia să răspundă nu numai nevoilor igienii rurale, ci să servească în mod paralel de centru de educaţie pentru viitorii medici igienişti şi personalul auxiliar. Adevărate centre de sănătate au fost create, de unde învăţămintele şi sfaturile de igienă iradiază până în casa săteanului. Aceste centre, prevăzute cu personal specializat şi materiale, servesc în acelaş timp de câmp de investigaţii şi cercetări în legătură cu problemele specifice stării sanitare ru-

Digitized by Google

rale şi de demonstraţie a metodelor noi de combatere a boalelor epidemice şi sociale.

Dările de seamă anuale arată progresele realizate într'un timp relativ scurt. Investigaţiuni făcute asupra întinderii *tuberculozei în mediul rural* au pus odată mai mult în evidenţă gravitatea acestei probleme medico-sociale într'o ţară agricolă, neajunsă încă la stadiul de industrializare; mortalitatea tuberculoasă în această plasă variază după sate dela 133,7—211,1 la 100.000, indicele tuberculinic la copii atingând până la vârsta de 14 ani o medie de 40,34 %. Metodele de cercetare a epidemiologiei acestei boale; izolarea şi tratamentul cazurilor au fost complectate cu o vastă acţiune de vaccinare anti-tuberculoasă.

Problema combaterii *malariei*, utilizând ca metodă unică de combatere tratamentul cazurilor acute şi recăderilor, a arătat insuficienţa acestei metode pentru micşorarea morbidităţii. procentul cazurilor noi menţine curba epidemică.

Metodele anti-anofeliene de luptă, bazate pe studiul prealabil al biologiei şi ecologiei speciilor de anofel, sunt încercate de mai mulţi ani şi au ajuns la unele rezultate de aplicaţie practică.

Protecţiunea copilului şi lupta contra mortalităţii infantile constituesc primul punct al programului de activitate a acestui centru. Rezultatele slabe obţinute până acum arată insuficienţa efortului pur medical, în lipsa unei ameliorări a condiţiunilor economice şi sociale.

Problema *pelagrei* a făcut obiectul unor investigaţii şi cercetări întinse de laborator. O anchetă asupra regimului zilnic, făcută într'un număr de familii, precizează factorii locali pelagrogeni legaţi de subalimentaţie, de carenţa calciului, de insuficienţa proteinelor animale în alimentaţie, etc. Şi în această problemă, efortul pur medical este anihilat de factorii economici şi sociali.

Aceste câteva date arată evoluţia în timp a preocupărilor de igienist a Profesorului Slătineanu şi o activitate neîntreruptă de 32 ani de serviciu în apărarea şi ameliorarea sănătăţii publice din ţara noastră. **M. Ciucă.**

Digitized by Google

DIN ACTIVITATEA MEDICO-SOCIALĂ
A
PROFESORULUI ALEXANDRU SLĂTINEANU

de

Prof .Dr. I. BĂLTEANU

O chinuitoare şi lungă suferinţă a smuls pentru vecie dintre noi pe eruditul nostru dascăl şi coleg Alexandru Slătineanu.

Durerea noastră şi a tuturor cari l'au cunoscut ca şi a celor lipsiţi şi scăpătaţi, cari s'au bucurat de solicitudinea ce cu atâta bunătate sufletească le-o arăta, este şi va rămâne multă vreme tot atât de vie ca şi în ziua când sub povara zăbralnicului negru l-am condus la locaşul de veci.

Revista Ştiinţelor Medicale, luând hotărârea de a comemora pe acest valoros colaborator şi unul din întemeietorii ei, mi-a trecut mie dureroasa îndatorire de a evoca cu acest prilej opera medico-socială desăvârşită de marele dispărut.

E prea recentă pierderea părintelui sufletesc în preajma căruia am avut fericirea să mă găsesc din primii ani ai studenţiei mele, ca să-mi pot ascunde sfiala ce mă stăpâneşte, că-mi va fi cu neputinţă să expun rolul de seamă pe care l'a jucat Prof Slătineanu în viaţa noastră medicală şi socială.

Aleasa structură sufletească pe care o moştenise dela părinţii săi, boeri olteni, cari şi-au legat numele de mişcarea revoluţionară dela 1848, când ne-am afirmat înc'odată dreptul la o viaţă liberă şi independentă, precum şi pregătirea medicală solidă pe care şi-o formase în străinătate, explică perfect de bine marea influenţă pe care personalitatea Prof.

Digitized by Google

Slătineanu a exercitat-o în organizația sanitară și toată opera medicală preventivă și de igienă din țara noastră.

După ce și-a obținut bacalaureatul la liceul Sf. Sava din București, a plecat la Paris unde s'a înscris la Facultatea de Medicină, ale cărei cursuri le-a urmat cu o sârguință și pasiune neîntrecută, pentru ca în 1901 să obțină titlul de doctor în Medicină și Chirurgie cu o lucrare remarcabilă intitulată „L'endotoxine du coco-bacille de Pfeiffer".

Această lucrare a desăvârșit-o în Institutul Pasteur din metropola Franței unde a lucrat alături de marele nostru dascăl Prof. Cantacuzino, cu care a stabilit o prietenie și legătură sufletească, care a rămas aceiași, neclintită, până la sfârșitul vieții lor.

Nu se poate trece cu vederea că Prof. Slătineanu făcea parte din acea grupare de tineri, care s'a desvoltat sub înrâurirea curentelor de înalt umanitarism, ce a caracterizat perioada corespunzătoare formării lui spirituală și care a fost atât de fidel înfățișată într'un vibrant articol al Prof. Cantacuzino, publicat în Viața Românească în amintirea prietenului lor comun Ion Radovici.

„Era momentul când vastele încercări de sinteze științifico-sociale sau filozofice ale Occidentului începuseră să pătrundă și în tineretul nostru, când în contra capitalismului industrial, proletariatul apusean își organiza forțele sale conștiente, când față de autocratismul rusesc începeau să protesteze elementele liberale ale națiunii în numele demnității omenești.

Evoluționismul în Biologie, în domeniul științelor fizice, transformismul forțelor și identitatea între energie și materie, pe de altă parte panteismul Hekelian și puternicul criticism social al lui Karl Marx, strigătele de durere și de desnădăjduire aruncate din profundul conștiinței lor de poeți, Bethoven, Richard Wagner, etc. Acest formidabil uragan de idei și de sentimente, cari spre mijlocul secolului trecut zguduiau Europa intelectuală, avu răsunetul său puternic în sufletele tinerei generațiuni de școlari români dintre 1880 și 1890. Față de materialismul ambiant se ridică din centrele noastre universitare un tineret vibrant, însetat de înaltă cultură și criticism științific însuflețit de un nobil ideal de justiție socială". Ace-

Digitized by Google

stei generaţiuni aparţinea tânărul Alex. Slătineanu împreună cu toţi prietenii de idei ce alcătuiau grupul social ce reuşise să se înjghebe şi anume: Prof. Cantacuzino, fraţii Alex. şi Mişu Săulescu. George şi Const. Diamandi, Racoviţă, Voinov, Bujor, Garofild. Nădejde, etc.

După cum se arată în pomenitul articol: *„acest grup de tineri studioşi evoluă spre concepţiile poporaniste convins şi susţinut în toată evoluţia lui de cel mai pur, cel mai desinteresat spirit democratic"*.

Inzestrat cu o aleasă pregătire ştiinţifică şi o astfel de noblețe sufletească, Dr. Slătineanu s'a întors în ţară unde a înţeles că pe lângă rolul însemnat ce l-a jucat în învăţământul nostru medical să desvolte şi o activitate neobosită pe tărâmul medico-social, care a fost într'adevăr strălucită şi pilduitoare, căci izvora din nesecatele sale comori spirituale pe care în larga lui generozitate se muncea să le transforme în realizări trainice pentru alinarea şi tămăduirea suferinţei.

Talentul său de organizator l'a probat de atâtea ori ca: profesor la Facultatea de Medicină din Iaşi, ca Inspector General Sanitar Technic, ca Director al Serv. Sanitar şi mai apoi Secretar General al Ministerului Sănătăţii.

Pe lângă activitatea ştiinţifică şi didactică pe care a desfăşurat-o ca şef de lucrări la catedra de Medicină experimentală dela Facultatea de Medicină din Bucureşti, a contribuit, alături de Prof. Cantacuzino, cu priceperea şi munca lui, la crearea pe lângă această catedră a *Laboratorului de seruri,* subvenţionat de Ministerul Sănătăţii, în care se oglindeşte origina marelui Institut de Seruri şi Vaccinuri „Dr. Cantacuzino" cu care ţara noastră se poate astăzi mândri.

Numit în 1912 profesor la catedra de Bacteriologie nou creată pe lângă Facultatea de Medicină din Iaşi, şi-a dat perfect de bnie seama că lecţiunile teoretice, pe cari le împărtăşea ascultătorilor săi, cu autoritate ştiinţifică, îmbinată în acelaş timp cu dragostea şi bunătatea pentru tineret, care îl caracterizau, nu-şi pot ajunge scopul dorit dacă nu sunt urmate de lucrări practice executate în bune condiţiuni.

Toată viaţa lui până în clipa când a închis ochii, s'a străduit să organizeze şi să înzestreze cât mai bine laboratorul catedrei sale, scop pe care poate fi împăcat, căci a reuşit

Digitized by Google

să-l atingă. Intr'adevăr acest întemeietor al Invățământului Bacteriologic pe lângă Universitatea Mihăileană, lasă urmaşului său o valoroasă moştenire, un laborator de bacteriologie înzestrat cum puţine se găsesc nu numai în ţară, dar şi în străinătate.

Sunt convins că nu va trece mult timp şi Facultatea de Medicină va împodobi frontispiciul acestui laborator cu numele întemeietorului său, în sem de recunoştinţă şi de pioasă amintire.

Ca discipol al şcolii pasteuriene de care a rămas legat spiritualiceşte toată viaţa sa, Prof. Slătineanu era înzestrat cu tot ce este necesar unui adevărat epidemiologist şi mai presus de toate cu: pricepere, imaginaţie şi o mare iubire de oameni, care îi dau putinţa să adapteze totul la condiţiile noastre locale.

In calitate de Inspector General Sanitar Technic a lăsat pecetea geniului său în combaterea tuturor epidemiilor, cari au bântuit ţara atât în timp de pace cât şi în timpurile vitrege ale războaielor din: 1913, 1916—1918.

Măsurile de profilaxie luate alături de Prof. Cantacuzino contra epidemiei de holeră, care invadase armata noastră înaintată în 1913 pe câmpiile Bulgariei, reprezintă cea mai strălucită operă profilactică bazată pe argumente ştiinţifice adaptate la condiţiunile grele ale împrejurărilor de atunci. Vaccinarea preventivă a trupelor, nevoite de a părăsi teritoriul străin într'un număr fix de zile, protejarea populaţiei române contra pericolului de contaminare prin triajul complect şi izolarea bolnavilor şi a purtătorilor de germeni în staţiuni prevăzute cu laboratoare şi lazarete instalate la punctele de intrare ale trupelor în ţară, precum şi măsurile de profilaxie generală, cari s'au luat în colaborare cu marele cartier general şi organelor sanitare militare şi civile, au asigurat stingerea epidemiei în armată şi limitarea focarelor epidemice de importaţie la câteva judeţe din ţară, scoţând totdeodată în evidenţă eficacitatea vaccinării în raport cu concentraţia în vibrioni a vaccinului antiholeric.

In războiul dela 1916—1918 epidemiile de tifus exantematic şi febră recurentă, cari bântuiau armata noastră flămândă şi surmenată în retragerea ei în Moldova, s'au întâlnit

Digitized by Google

din nou cu autoritatea ştiinţifică de epidemiologist şi munca neobosită pe care Prof. Slătineanu a pus-o la îndeplinirea celui mai complect şi ştiinţific program de luptă întocmit de Prof. Cantacuzino, care după cum el însuşi se exprimă fusese învestit la 1 Februarie 1917 cu o atribuţie aproape revoluţionară: aceia de „Director General al Serviciului Sanitar civil şi militar.

Cu oarecare mândrie amintea el în povestirile pe cari cu atâta farmec ni le împărtăşea, de opera săvârşită în acele vremuri grele, când prin măsurile necesare pe cari le-a luat, a permis armatei noastre să înscrie în vara anului 1917 ofensiva fericită dela Mărăşeşti, asigurând astfel realizarea întregirii neamului şi dreptul la viaţă a acestui neam întregit în fruntariile sale naturale.

Nu mai amintesc de celelalte epidemii şi în deosebi repetatele isbucniri epidemice de febră tifoidă, în combaterea cărora a luat totdeauna parte activă prin îndrumările luminate pe cari le da.

Destinul a voit se pare, ca de cea mai mare parte din înfăptuirile sale de ordin medico-social, să beneficieze Iaşul şi Moldova de care deşi originar de pe alte meleaguri îndepărtate, se simţea, după cum el singur afirma, mai legat ca oricare băştinaş, fără să se influenţeze de vitregia acelora, cari nu l-au înţeles. Convins că nu face decât bine, nu s'a abătut o clipă dela drumul pe care mintea lui luminată i-l indica.

Impresionat de ravagiile pe cari *Bolile contagioase* în fiecare an le făcea în populaţia oraşului nostru s'a hotărît încă de pe când era director al Serviciului Sanitar (1919) să creeze la Iaşi un spital de izoalre, care să corespundă cerinţelor unei asemenea instituţiuni sanitare. Aprobă cu largheţea care-l caracteriza în toate înfăptuirile lui drepte, fondurile necesare pentru amenajarea pavilioanelor rezervate de Epitropia Sft. Spiridon în acest scop şi pentru construirea a încă trei pavilioane pentru: 1) primirea bolnavilor; 2) pentru administraţie şi 3) pentru bucătărie şi locuinţa personalului medical şi al internilor acestui spital. Inzestră mai târziu acest spital cu un pavilion pentru spălătorie şi uzina de încălzirea centrală precum şi încăperile necesare unui laborator clinic indispensabil pentru un asemenea spital.

Digitized by Google

Ajutat de colaboratorul său devotat M. Ciucă, care şi-a pus în serviciul acestei cauze toată competinţa şi pregătirea sa ştiinţifică, precum şi de elevii cei mai apropiaţi, printre cari am avut şi eu cinstea să mă număr, acest spital a devenit un adevărat focar de cultură şi unul din cele mai bine organizate instituţii sanitare pentru tratamentul bolnavilor contagioşi. Până în ziua când boala l-a forţat să nu mai părăsească casa, n'a încetat o clipă de a se interesa, de a vizita şi controla singur operile constructive pentru a căror realizare şi-a pus în joc toată autoritatea şi influenţa covârşitoare de care se bucura.

Mortalitatea infantilă a fost o altă problemă medico-socială care l-a preocupat de aproape.

Vizitarea satelor în calitate de Inspector G-l Technic de epidemii îl punea adeseori în faţa acestei probleme şi-l chinuia gândul că prea puţin s'a realizat la noi în ţară pentru remedierea acestui rău.

Ca secretar general al Ministerului Sănătăţii în 1931, cu toată criza financiară acută în care se sbătea ţara, a căutat să facă cât mai mult pentru ridicarea stării sanitare a acestui oraş, care înregistra cea mai mare mortalitate infantilă din toate oraşele ţării. Alocă fondurile necesare pentru crearea unui *centru de protecţie al mamei şi copilului*, care să corespundă cerinţelor moderne reclamate de o asemenea instituţie. N'a fost pentru el o durere mai mare decât aceia de a vedea că tot ce a realizat atâta timp cât fusese în fruntea acestui departament, a primit o altă întrebuinţare, pentru ca numai mult mai târziu să i se dea adevărata destinaţie, însă după ce se înstrăinase din teren şi clădiri făcându-l inapt de a corespunde scopului măreţ pentru care fusese creat.

Cât priveşte *Tuberculoza*, acest flagel social, căruia ţara îi plăteşte un dureros tribut de vieţi omeneşti, ce se cifrează între 35—45.000 morţi anual, nu a rămas în afară de preocupările lui medico-sociale. Incă din 1908 ca Sub-director al Serviciului Sanitar, alături de Prof. Cantacuzino, care se găsia la conducerea acestui serviciu, a contribuit la crearea primelor sanatorii de tuberculoşi: Bârnova, Bisericani şi Filaret, el însuşi fiind multă vreme medic al acestuia din urmă. N'a pierdut niciodată nici cel mai mic prilej care i se oferea pentru a face ca şi Iaşul să beneficieze de cât mai multe

Digitized by Google

înfăptuiri consecutive destinate luptei antituberculoase. In ultimii ani ai vieţii sale a fost preocupat de organizarea sanatoriului Erbiceni din apropierea acestui oraş. Ca Secretar General al Ministerului Săătăţii în 1931 prevăzuse sumele necesare pentru facerea clădirilor şi-l aprovizionă cu instalaţii de radiologie şi efecte spitaliceşti necesare. Nu a avut mulţumirea să-l pună în funcţiune şi după ce a părăsit acest post de mare răspundere, totul s'a înstrăinat. Caracterul lui ferm şi voluntar nu l'a lăsat însă pradă descurajării. Fiind convins de utilitatea operii ce trebuia desăvârşită, reuşeşte mai târziu prin stăruinţele sale neîntrerupte, să refacă clădirile şi parcul şi să-l înzestreze cu mobilierul şi aparatura necesară pentru ca în 1938 să-şi deschidă porţile pentru spitalizarea bolnavilor.

Pelagra a fost în ultimul timp problema care l'a preocupat de aproape, am putea spune că l'a pasionat chiar studiul acestei afecţiuni sociale nu numai din punctul de vedere al prevenirei boalei, ci cu deosebire al patogeniei ei.

Numeroase cercetări pe care le-a întreprins împreună cu colaboratorii săi, l-au dus la concluzia că această afecţiune este consecinţa unor turburări în actul digestiunei provocate în primul rând de un regim alimentar monoton şi deficient, care duce la o auto-intoxicare cronică a organismului. Variaţia în regimul alimentar cu reducerea făinei de porumb şi înlocuirea cu pâine şi proteine de origină animală ar fi mijlocul de combatere cel mai indicat.

Experienţa pe teren făcută în centrul de demonstraţie Tomeşti a confirmat pe deplin acest mod de a vedea. Datorită îndrumărilor date de Institutul de Igienă, al cărui Director era şi ajutorul efectiv al autorităţilor locale s'a reuşit ca numai în unul din sate (Osoi), unde se cultiva aproape exclusiv numai porumb, să se cultive astăzi aproape 200 ha. grâu. Morbiditatea pelagroasă a scăzut mult şi dacă boala n'a dispărut cu totul aceasta se datoreşte faptului că încă nu s'a reuşit să se convingă pouplaţia că grâul cultivat să fie mai mult întrebuinţat la hrana zilnică şi mai puţin comercializat.

Toate aceste constatări frământau mintea lui încălzită de cel mai desinteresat spirit democratic şi-l întăria în convingerea sănătoasă pe care o avea că numai printr'o îmbunătăţire a stării economico-sociale, printr'o ridicare a standardu-

Digitized by Google

lui de viață și concomitent cu nivelul cultural se poate ajunge la ameliorarea simțitoare a stării sanitare a satelor.

„La ce a folosit reforma agrară, spunea el, dacă țăranul n'a primit odată cu bucata de pământ inventarul și îndrumările necesare pentru lucrarea lui. Sărăcia și ignoranța și ca o consecință a acestora bolile sociale: tuberculoza și pelagra îl rod astăzi ca și în trecut".

Ideolog socialist, de și de o cultură internațională, dascălul nostru era și el *„un adânc iubitor de neam" spre țăranul nostru disprețuit și apăsat, spre acest țăran fin, inteligent, însă fatalist, fără spirit de inițiativă, de abia desrobit, incult și economicește desarmat, pornea tot avântul lui de dragoste*, ca și al marelui său îndrumător și nedespărțit prieten Prof. Cantacuzino.

Ei au înțeles să-și încline de la început cea mai mare parte a muncii lor pentru igiena rurală.

Realizarea prin legea sanitară de la 1910, ai cărei autori au fost, a dispensariilor polivalente în circumscripțiile rurale la reședința medicului și posibilitățile de spitalizare pentru cazurile urgente, constituia într'o formulă adoptată nevoilor țării noastre *centru de sănătate*, considerat astăzi de toate administrațiile sanitare ale țărilor cu populație rurală importantă ca un real progres în organizarea igienii la sate.

Prin înființarea primelor laboratoare de igienă au marcat necesitatea introducerii metodelor de laborator pentru diagnosticarea boalelor epidemice și sociale ca și a metodelor de medicină preventivă până în zona rurală.

In calitate de conducător al *Institutului de Igienă și Sănătate Publică* din Iași, Prof. Slătineanu ajutat de Prof. M. Ciucă și ceilalți colaboratori ai săi, a căutat să realizeze o organizare sanitară în centrul Tomești, care să poată servi ca model pentru restul țării. Inmulțirea numărului de medici pentru a da posibilitatea unui cât mai bun control sanitar, construirea de dispensare polivalente bine întrebuințate, construirea de băi populare mai în toate comunele acestui centru, introducerea surorilor de ocrotire pentru îndrumarea mamelor în creșterea copiilor și difuzarea principiilor de igienă și medicină preventivă, controlul fântânelor și construirea de fân-

Digitized by Google

tâni model sunt realizări, cari au început să dea roade şi multiplele exemple de imitare, ce se observă în restul judeţului, constitue cea mai bună dovadă de rolul pilduitor al operii sanitare săvârşite de el în mediul rural.

Toate aceste date nu reprezintă decât spicuiri din opera sanitară şi medico-socială săvârşită de acel a cărui memorie o comemorăm astăzi. O parte din activitatea lui a fost redată în publicaţiile pline de învăţăminte pe cari le-a făcut împreună cu colaboratorii săi, dintre cari cele mai de seamă privesc: problema pelagrei, a paludismului, a tuberculozei în mediul rural, alimentaţia ţăranului român, rezultatele a 5 ani de activitate în centrul rural de demonstraţie Tomeşti, etc.

Cu această minunată structură sufletească l-am cunoscut pe învăţatul nostru dascăl şi coleg: spirit larg şi îngăduitor, unit cu voinţa care nu flexa niciodată şi o bunătate înţelegătoare, căutând să aline prin toate căile suferinţele semenilor săi.

I-ar fi lipsit după unii o singură însuşire, care îl apropia poate şi mai mult de marele nostru dascăl Prof. Cantacuzino şi aceia de bun administrator dacă după cum se exprima ministrul Franţei, de Saint Aualire, în alocuţiunea rostită cu prilejul remiterii Legiunei de Onoare Profesorului Cantacuzino: *„L'on entend par bon administrateur un homme hypnotisé par la confection et l'application mécanique de la lettre des règlements de la lettre qui tue, alors que vous représentez-vous l'esprit que vivifie et qui ressuscite"*.

In adevăr, Profesorul Slătineanu ca şi Profesorul Cantacuzino reprezinta spiritul, care emulează şi îndeamnă pe cei conduşi la o muncă asiduă şi conştiincioasă, singura rodnică în asemenea împrejurări.

Nenumărate sunt şi vor fi rezultatele mântuitoare ale intensei sale activităţi pe tărâmul medico-social.

Din idealizarea ei să ne împărtăşim cu lumina călăuzitoare şi puterea de muncă pentru a o putea continua mai departe. Va fi cea mai strălucită dovadă a pioasei amintiri pe care în veci i-o vom păstra.

Digitized by Google

UN NOUVEAU PROCÉDÉ POUR LE REDRESSEMENT DE GIBBOSITÉ DE POTT

par

Dr. BUJORICĂ

Hôpital Zossima — Armăşeşti-Ialomiţa

Dans le sanatorium C. T. C. de Carmen-Sylva où j'ai travaillé comme médecin secondaire, j'ai assisté à quelques redressements de la colonne vertébrale atteinte de la maladie de Pott, redressements faits d'après le procédé du Dr. Ianăş.

Inspiré par ce procédé, j'ai cherché à réaliser une technique propre à écourter le temps nécessaire au redressement et en même temps à diminuer les souffrances des malades.

Dans ce but, j'ai imaginé un nouvel appareil dont je me suis servi pour redresser 14 cas de gibbosité due à la maladie de Pott.

Pour le choix de malades, je n'ai prêté attention qu'à leur âge, ne tenant aucun compte ni du volume, ni de l'ancienneté de la bosse.

Description de l'appareil.

L'appareil a pour base le principe des leviers. Dans son application j'ai été préoccupé de tenir compte comment de la façon dont l'anatomiste Braus, présente les muscles de la colonne vertébrale. L'appareil a été présenté à la Société Chirurgicale de Bucarest dans la séance du 18 Mai 1938 par Mr. le Prefosseur J. Iacobovici, auquel je renouvelle mes respectueux sentiments de reconnaissance.

Digitized by Google

L'appareil et composé.

D'une barre horizontale, d'un dynamomètre et de 3 tiges verticales.

1. La barre, longue d'environ 50 cm., a la forme d'un parallélipipède, et possède sur son axe, à des distances de 10 cm. des trous de forme rectangulaire.

2. Au milieu de sa partie supérieure est fixé un dynamomètre.

3. Une des tiges verticales se fixe par un dispositif au dynamomètre.

A l'autre extrémité de cette tige est fixée une lame longue d'environ 10 cm., large d'environ 2 cm., légèrement concave sur sa face inférieure sur laquelle se trouvent sculptées de petites dents qui l'empêchent de glisser. Avec cette lame, nous allons comprimer la bosse.

4. Les autres tiges s'attachent à l'aide de vis à la barre d'un côté et de l'autre du dynamomètre. Les extrémités libres des tiges doivent se fixer à la colonne vertébrale, de façon à ce que le dispositif à dents, puisse accrocher deux apophyses épineuses à la fois à leur base.

Comment on doit appliquer l'appareil.

1. On fait deux incisions surl e ligne médiane, l'une au-dessus, l'autre au-dessous de la bosse, chacune d'une longueur de 5 à 6 cm.

On écarte les parties molles d'un côté et de l'autre des apophyses épineuses jusqu'à leur base. On fixe chacune des tiges à l'aide du dispositif à dents sur deux apophyses épineuses.

2. Toujours sur la ligne médiane, on fait une 3-ème incision au niveau de la bosse, intéressant seulement les téguments et d'une longueur égale à la lame de la tige du milieu.

3. On place la barre parallèlement à la colonne vertébrale. Puis on fait passer les bouts supérieurs des 2 tiges à travers les ouvertures rectangulaires de l'axe de la barre et on les fixe par les vis.

La lame de la tige du milieu, nous la posons dans l'incision de la bosse.

Digitized by Google

Mode d'action de l'appareil.

Aussitôt que les tiges sont fixées sur la colonne vertébrale ainsi que sur la barre, le redressement de la bosse commence. Le redressement s'effectue par le moyen de la traction exercée sur les tiges latérales qui ont été fixées sur les apophyses épineuses de la colonne vertébrale. La tige du milieu, posée sur la bosse, et qui se continue par le dynamomètre, s'oppose à la traction. La force avec laquelle on actionne sur la colonne vertébrale est enregistrée sur le cadran du dynamomètre et montre le degré de la pression. Quand l'aiguille indicatrice du dynamomètre accuse une pression de 5 à 7 kgr. on cesse. Ensuite, pendant une durée de 15 à 20 heures, nous contrôlons toutes les 3 heures. Si l'aiguille indicatrice est descendue, nous rétablissons la pression, en serrant les vis des tiges, — si toutefois le malade peut supporter la douleur. En principe, nous graduons la pression, selon le volume, la forme et l'ancienneté de la gibbosité. Nous sommes arrivés à appliquer des pressions d'une force de 10 à 15 kgr., mais il y a eu des gibbosités vaincues avec une pression de 5 kgr.

La durée du redressement est de 3 à 4 jours. Au cours de cette période le malade est contrôlé tant au point de vue local que général.

Quoique la durée du redressement soit courte je n'ai jamais eu de complication pouvant mettre en péril la vie du malade traité.

Cette absence de complications n'est due qu'à l'élasticité de l'arc du dynamomètre qui permet à la colonne vertébrale de bien s'adapter; j'ai fait des injections de pantopon (1 à 2 cigr. en 24 heures) pour faire baisser le tonus musculaire et empêcher ainsi la rigidité de la colonne. Après 3 ou 4 jours, sans enlever l'appareil, je pose au malade un corset de plâtre (Minerva).

Après 6—7 mois, quand les incisions opératoires sont cicatrisées, j'institue le traitement classique (Ostéosynthèse Albee).

Digitized by Google

Dans quels cas j'ai fait les redressements.

1. Aux malades de moins de 20 ans.

2. Dans la 2-ème période de la maladie, et même dans les cas où les malades avaient des complications dues à la compression de la moelle (tetraplégie, paraplégie ou incontinence d'urine).

3. Ni le volume, ni la forme de la bosse n'ont été considérées comme contre-indication.

4. Les résultats obtenus ont été décrits plus haut. Les résultats définitifs ne peuvent être concluants qu'après un temps de 3 à 4 ans pour le moins, c'est-à-dire après la période de consolidation.

Tous mes opérés depuis un à trois ans après l'intervention, sont en bon état.

Les bons résultats obtenus je los attribue aux factiurs suivants:

1. La force employée au redressement est appliquée directement sur l'axe de la colonne vertébrale, réduisant partiellement le traumatisme opératoire, ce que l'on ne pouvait obtenir par les autres procédés.

2. À l'aide de cet appareil, la colonne vertébrale reprend à peu près sa forme normaale, par la correction intrafocale et par la création de courbes de compensation, ce qui était recherché par les autres procédés.

3. Avec ce procédé, d'ailleurs comme dans les autres, se forme une colonne postérieure constituée par les arcs vertébraux, pédicules greffes, remplaçant la colonne des corps, et supportant tout le poids.

Conelusion.

À l'aide de l'appareil ci-dessus décrit, j'ai atteint mon but de redressement de la gibbosité de Pott d'une façon plus physiologique, plus facile et surtout avec des résultats meilleurs que ceux des autres procédés préconisés aujourd'hui.

Digitized by Google

I-er cas.

Paraschivescu Barbu — 10 ans.

Mal de Pott dorsal.

Internée = 16 Septembre 1937.
Redressée = 21 Octobre 1937.
Op. Albée = 26 Juillet 1938.

Date de la première apparition du mal = localisé dans la région dorsale en 1934.

Intervention antérieure = Albée en 1935 (fracture du greffon).

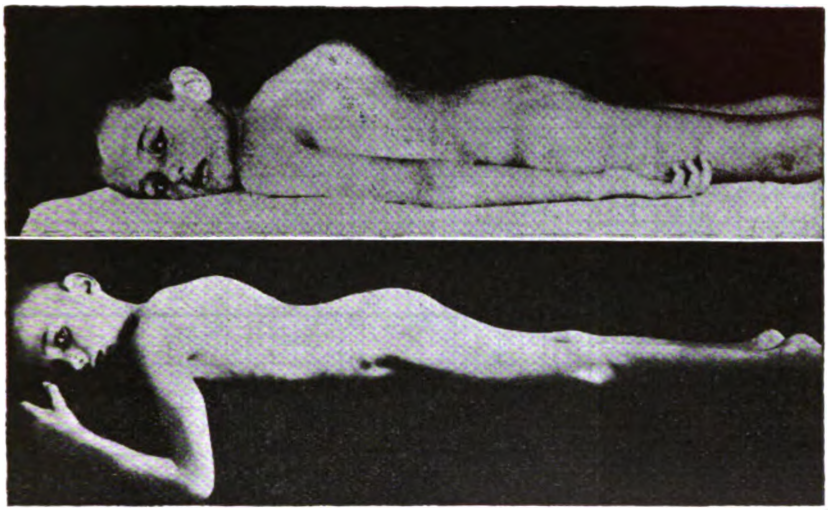
Avant le redressement.

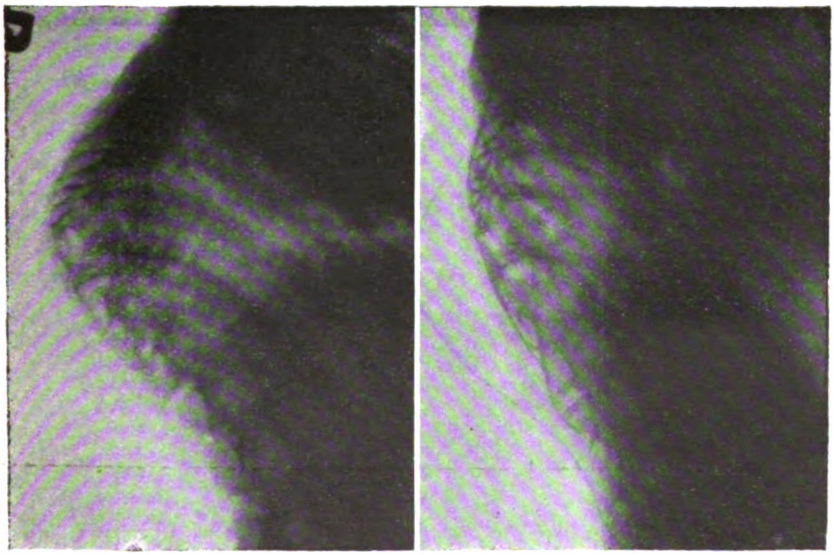
L'état général = médiocre.
Contraction musculaire = au niveau de la colonne dorsale.
Examen clinique des vértebres atteintes = IX; X; XI; XII dorsales.
Douleurs = n'en accuse pas.
Reflexes { rotulien, achillien, tricipitale, radial } normaux
Reflexes cutanés = normaux.
Sensibilité { tactile, thermique, douloureuse, profonde } normaux
Troubles sympatiques = n'en a pas.
Mouvements dans la colonne = ombaire et cervicale — rigidité de la colonne dorsale

Après le redessement.

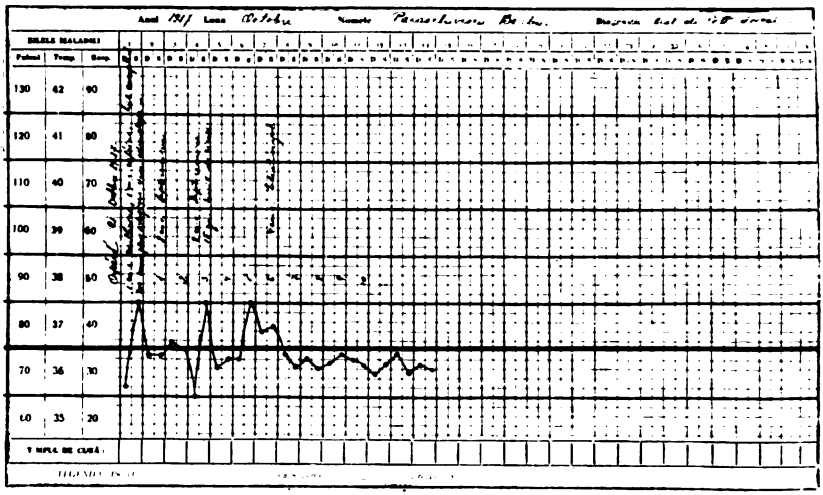
L'état général = bon et se maintient bon.
Le système nerveux = rien de particulier.
Il quitte le sanatorium a la date du 18 Mars 1939, guéri, portant un appareil orthopédique (minerve)

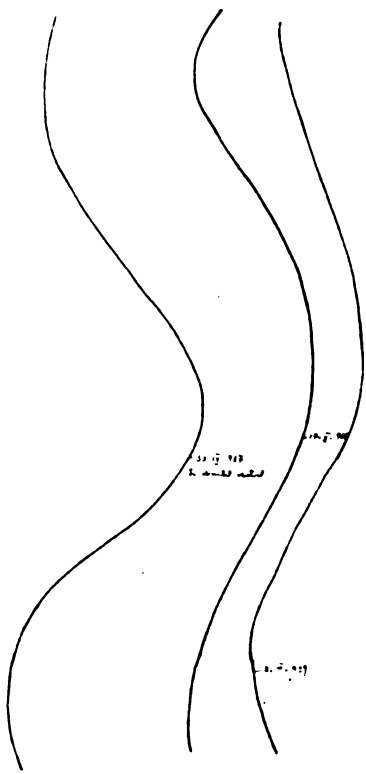
Digitized by Google





Digitized by Google





Digitized by Google

II-me cas.

Cristodon Vasile — 8 ans.

Mal de Pott dorsal.

Internée = 30 Novembre 1937
Redressée = 12 Février 1938.
Opp. Albée = 16 Juillet 1938.

Date de la localisation = automne 1935.
Antécedent = pleurésie sero-fibrineuse gauche.
Traitements antérieurs = un plâtre (3 mois).

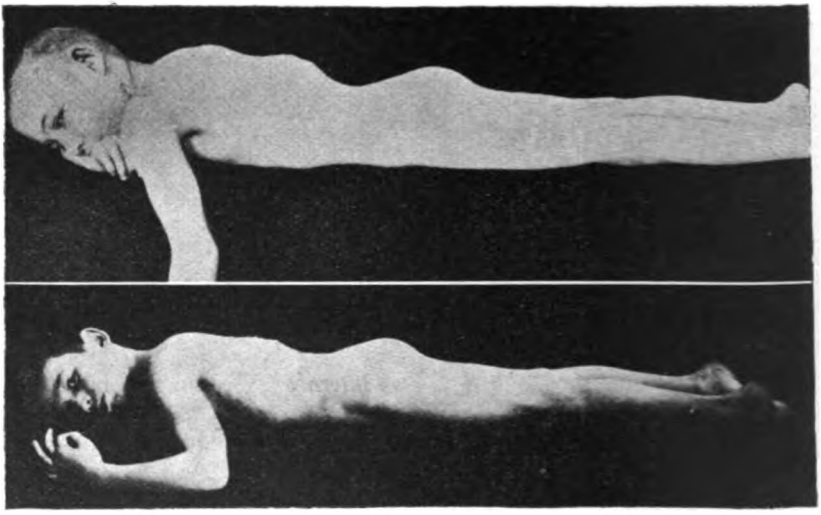
Avant le redressement.

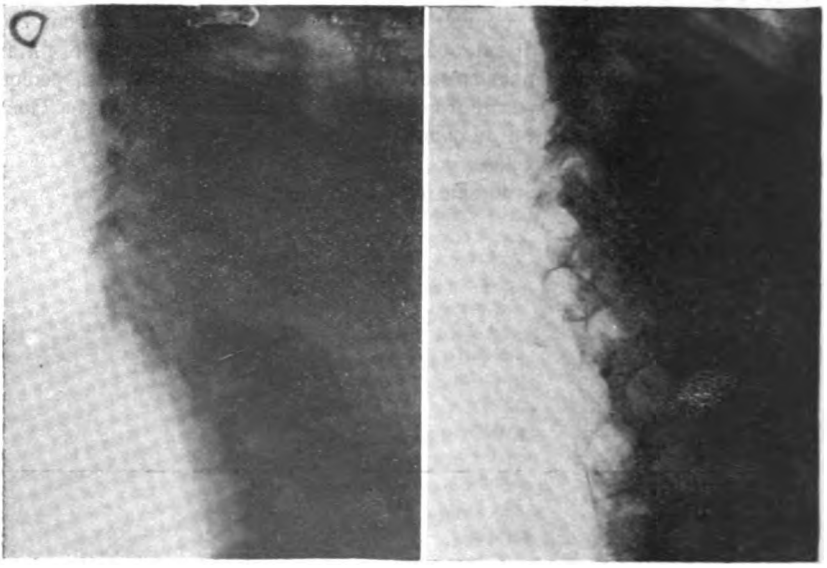
L'état général = médiocre.
Attitude debout = Flexion légère de la tête et de genoux. Pour pouvoir se maintenir verticalement, il est obligé de se soutenir de ses bras aux cuisses.
Contractions musculaire = on ne trouve aucune trace d'irritation ou de compression de la moëlle épinière.
Gibbosité : siege = colonne dorsale inférieure.
Reflexes { cremasterien = v
rotulien »
achillien

Après le redressement.

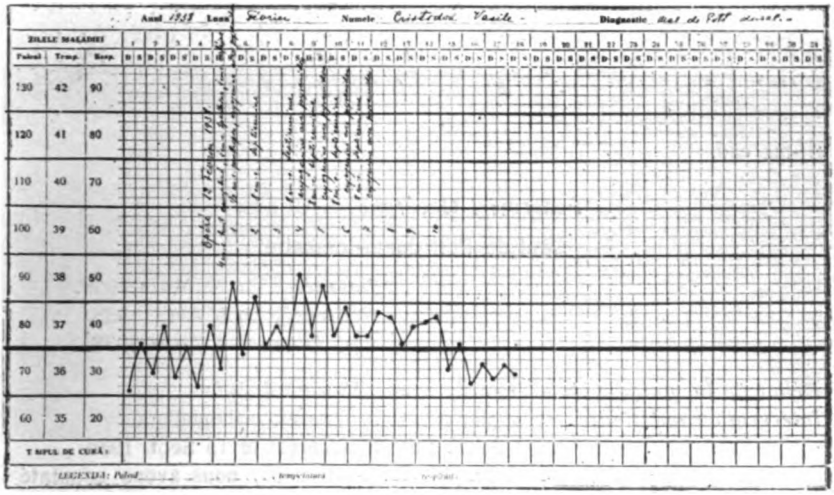
Le malade n'accuse aucun trouble du système nerveux.
L'état général se maintient bon.
Il quitte le sanatorium le 4 Mars ayant un appareil orthopédique en cuir, avec minerve. Guéri.

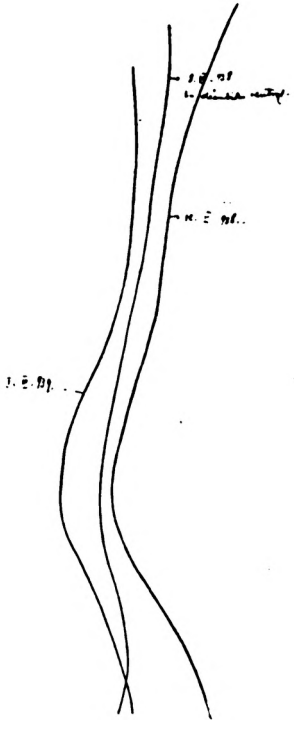
Digitized by Google





Digitized by Google





Digitized by Google

III-me cas.

Federovici Gheorghe — 10 ans.

Mal de Pott dorso-lombaire.

Internée = 22 Mars 1938.
Redressée = 5 Avril 1938.
Op. Albee = 4 Août 1938.

Début de la maladie = à l'âge de 3 ans. Pas en d'abcès.
Intervention antérieures = 4 plâtres et un appareil orthopédique.
Opération Albée faite à Bucarest le 15 Sept. 1936.
(A la radiographie faite par nous, nous avons constaté la fracture du greffon (greffon costal).

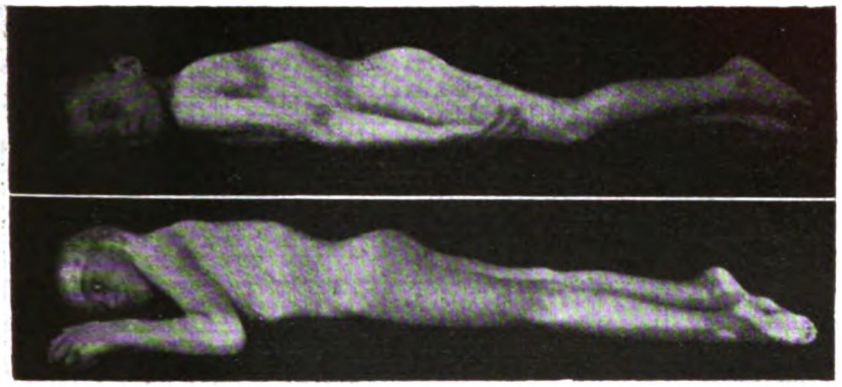
Avant le redressement.

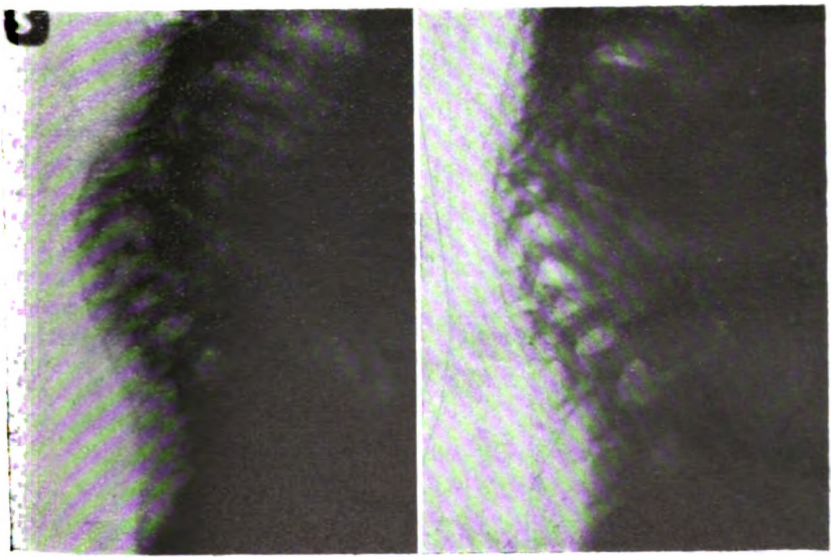
L'état général = médiocre.
Attitude debout = les épaules portées en arrière. Les omoplates rapprochés de la ligne mediane. Lourdose lombaire.
Le thoraxe et l'abdomen = proeminents et projectés en avants. Déviation de la colonne supérieure vers la droite.
Contractions musculaire = la colonne dorsale et lombaire.
Reflexes { rotulien, achillien, tricipital, radial, cutanés } normaux.
Sensibilité : tactile, thermique, profonde, douloureux = normale.
Sens des attitudes = bon.

Après le redressement.

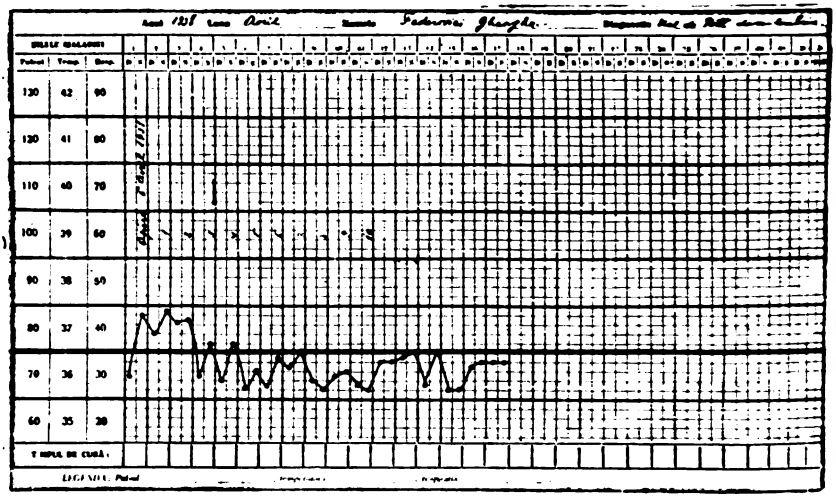
L'état général = bon et se maintient bon.
Les phénomènes nerveux = aucun changement.
Fonction musculaire des membres très bonne.
Il quitte le sanatorium guéri le 4 Mars 1938, portant un appareil orthopédique avec minerve.

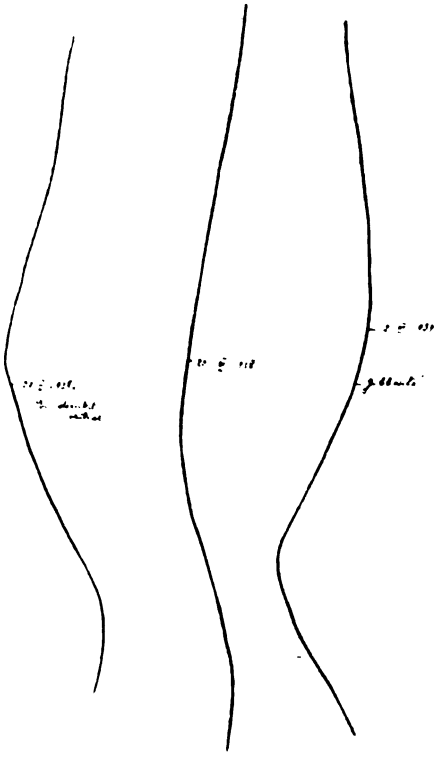
Digitized by Google





Digitized by Google





Digitized by Google

IV-me cas.

Sărara Gheorghiță — 14 ans.

Mal de Patt dorsal et moyen (avec tetraplégie et luxation congénitale de la hauche droite.

Internée = 16 Septembre 1937.
Redressée = 27 Avril 1938.
Op. Albée = 8 Decembre 1938.
(avec double greffon costal antogène).

Debut de la maladie = En Juin 1936 — on observe la gibbosité et aussi immediatement la paraplégie.

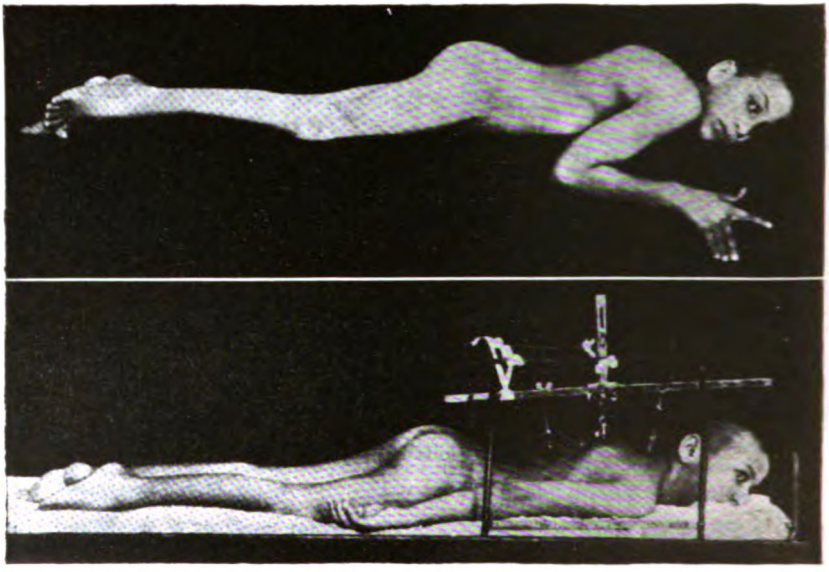
Avant le redressement.

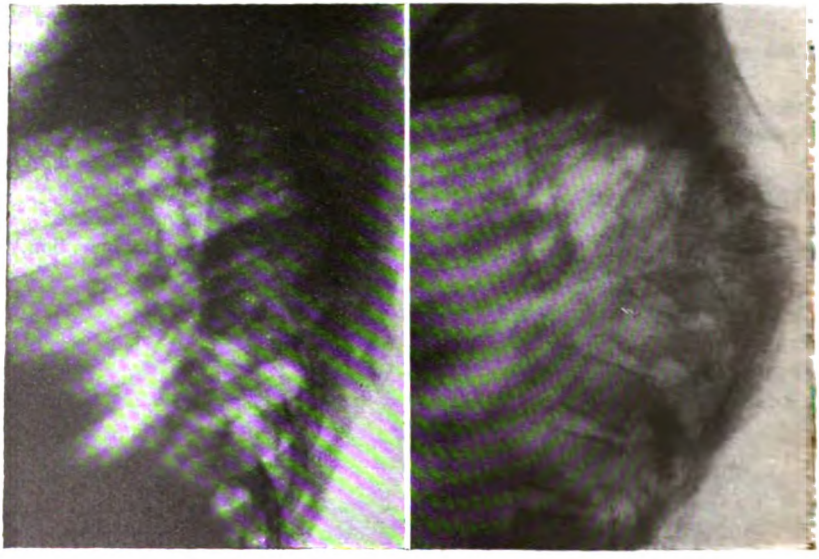
L'état général = bon.
Attitude debout = elle ne peut garder la position verticale.
Contraction musculaire = elle ne peut effectuer des mouvements.
Gibbosité { siège = dans la région dorsale, forme = Tronc de cône.
Douleurs = n'en accuse pas.
Défomations = thorax = ciphotique.
Reflexes { rotulien, achillien = exagérés. tricipital, radial = vifs.
Clonus = rotulien et achillien se produisent très facil. ment.
Babinsky = positif bilateral.
Reflexes de défense = n'en a pas.
Troubles sympathiques = des phénoménes vaso-moteurs.

Après le redressement.

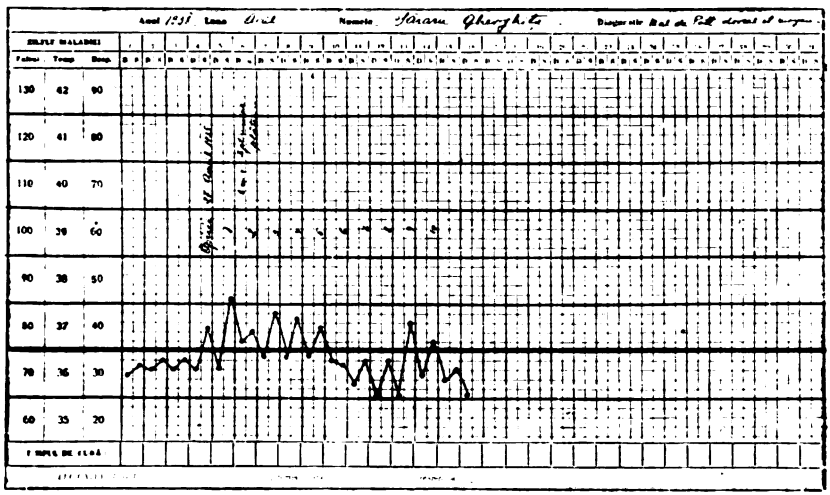
L'état général se maintient bon.
Le degré d'insensibilité de la malade, avant l'opération — est tel qu'elle subit. L'opération de redreesement sans anesthésie.
Huit heurs seulement après l'opération les sensations douloureuses reapparaissent.
Après six mois d'immobilité, avant l'opération Albée — la malade commence a marcher avec un plâtre minerve — au commencement soutenue,
L'état des sphyncters = bon.

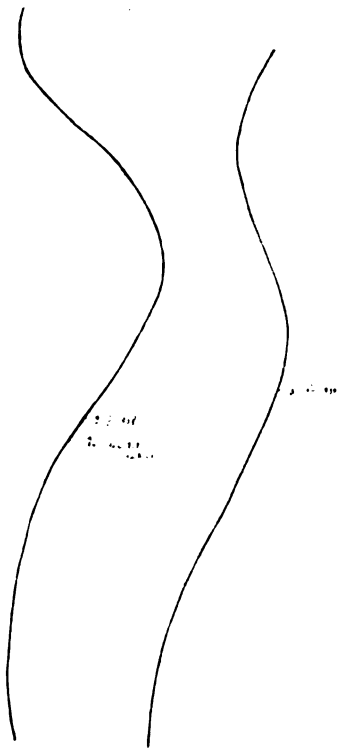
Digitized by Google





Digitized by Google





Digitized by Google

V-me cas.

Antohi Alexandra — 7 ans.

Mal de Pott dorsal avec paraplégie.

Internée = 22 Mars 1938.
Redressée = 11 Avril 1938.
Date de la première localisation = En Mai 1935.

Avant le redressement.

L'état général = médiocre.
Attitude debout = ne peut pas reste.
Contraction musculaire = Les muscles contractée l'empèchent de faire des mouvements.
Examen clinique des vertébres atteintes = VII; VIII; IX dorsales.
Thoraxe = évasé.
Motricité = flasque = impotence fonctionelle des membres inférieurs.

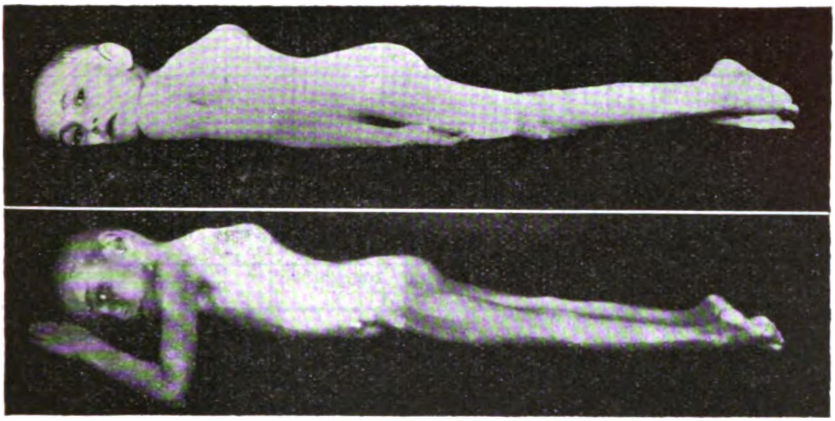
Reflexes
- rotulien, achillien } exagérés.
- tricipital, radial } vifs.
- Cutanés } supérieur = moyen
- abdominal } inférieur = aholit

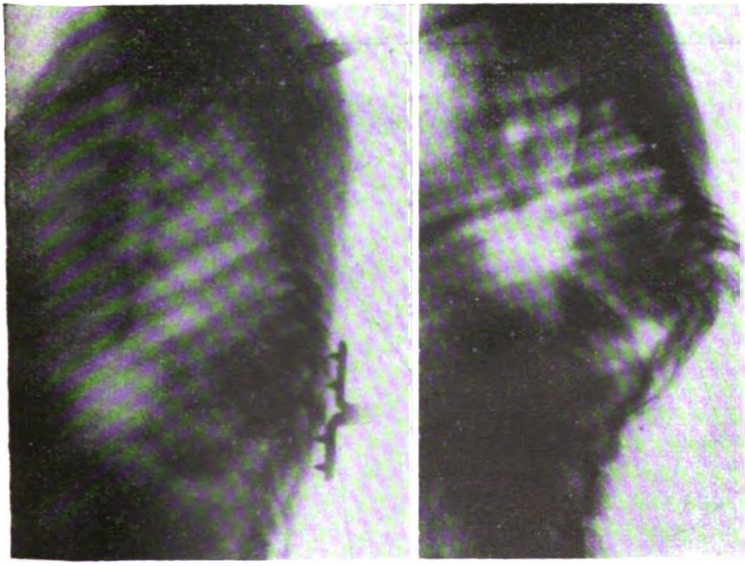
Babinsky = positif.
Clonus du pied et rotulien.
Reflexes de défense = n'au à pas.
Sensibilite tactile = disparue aux deux membres inférieurs et de la région inférieurs de l'abdomen.
Sensibilité thermique = à peu près disparue.
" *douloureuse* = subsistent.
" *profonde* = "
Sens de l'attitude = disparu.

Après le redressement.

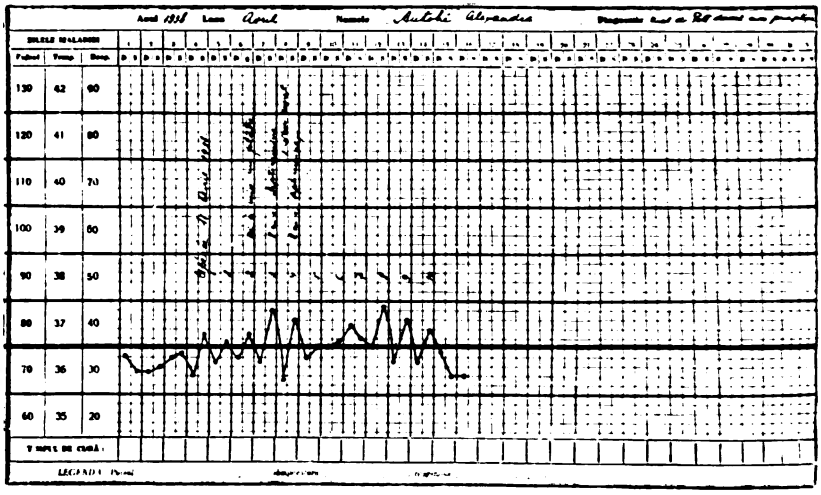
L'état général = bon et se maintient bon.
Phénomènes nerveux = de compression, medulaire ont diminués d'intensité.
Après six mois d'imobilite la malade commence à marcher.

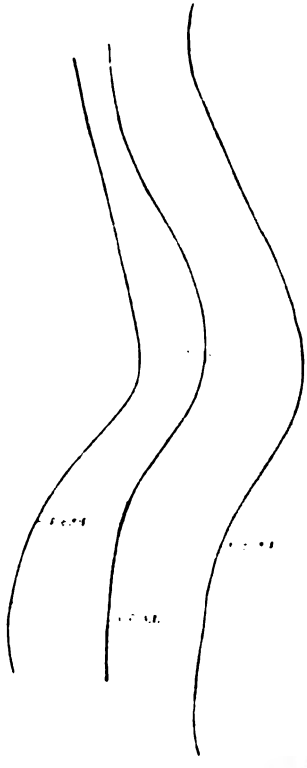
Digitized by Google





Digitized by Google





Digitized by Google

VI-me cas.

Lehăduş Dochiţa — ans.

Mal du Pott dorsal.

Internée = 8 Décembre 1936.
Redressée = 26 Mars 1937.
Op. Albée = 16 Septembre 1937.

Debut de la maladie = en 1935.

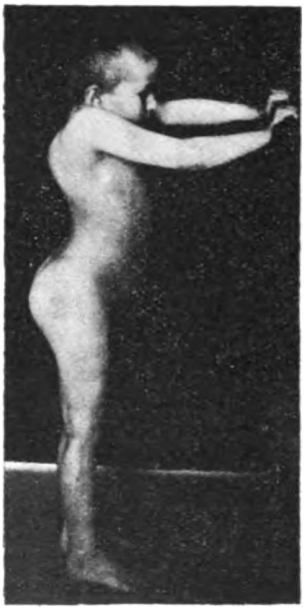
Avant le redressement.

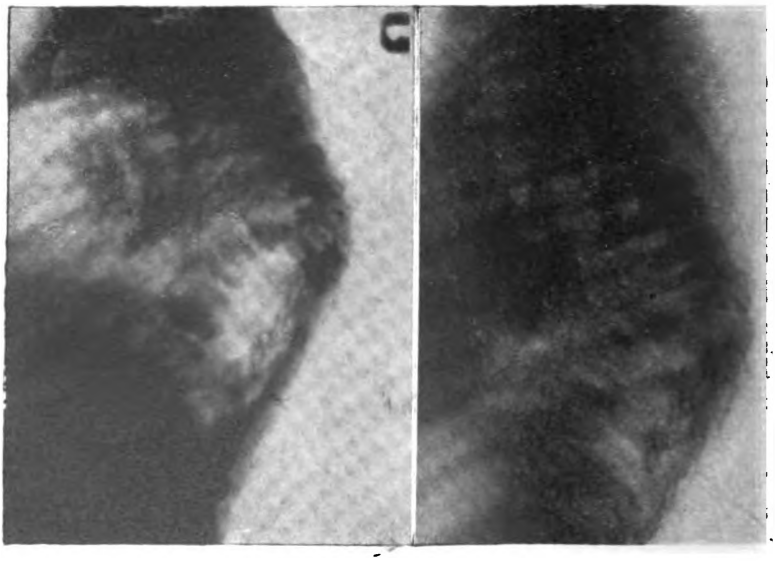
L'attitude debout = ne peut se maintenir verticalement à cause des douleurs essenties dans la région dorsale.
Contraction musculaire = au niveau de la colonne dorsale.
Douleurs = au touché, au niveau de la gibbosité.
Micro-polladenophatie.
Mouvements dans la colonne vertebrale = s'éxécutant dans les régions cervicale et lombaire.
Babinsky = negatif.
Clonus = negaiif.
Sensibilité — normale.

Après le redressement.

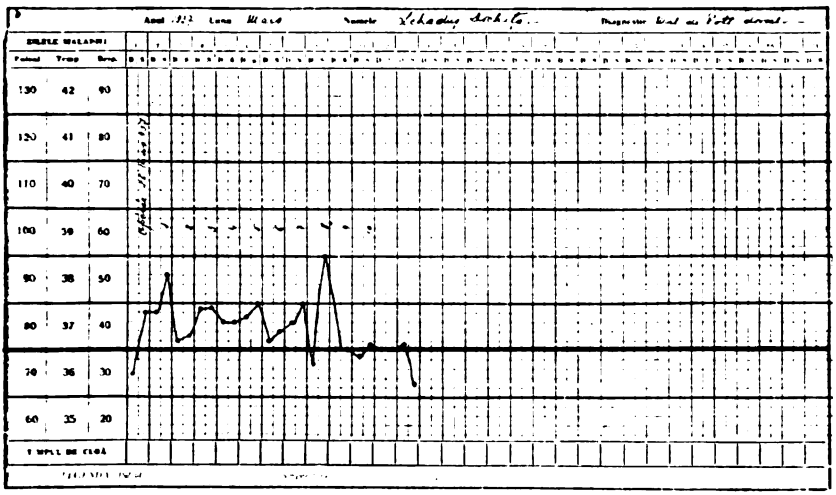
L'état général = se maintient bon = marche bien.
Phénomènes nerveux = pas de modification.
Quitte le sanatorium guérie, le 3 Août 1938, portant une appareil orthopédique (minerve).

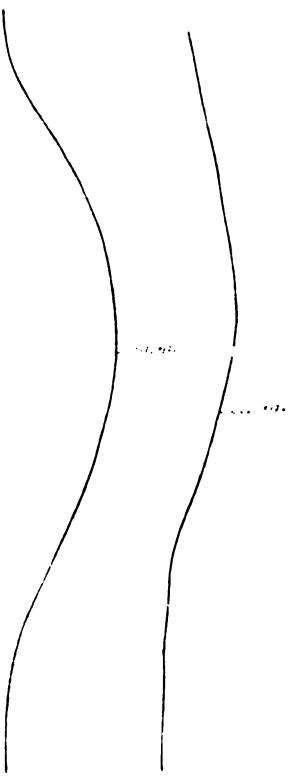
Digitized by Google





Digitized by Google





Digitized by Google

VII-me cas.

Istrăţoiu Maria. — 16 ans.

Mal de Pott dorso-lombaire.

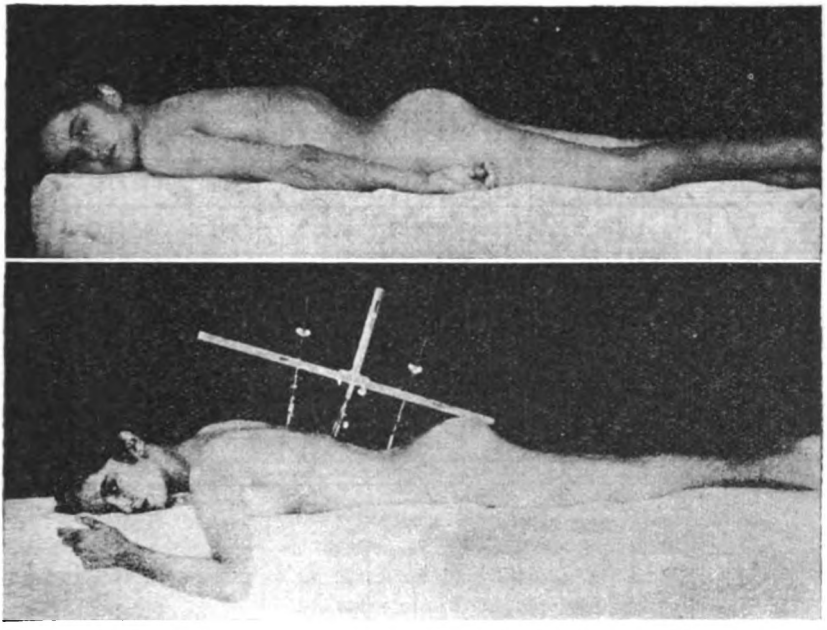
Internée = 16 Septembre 1937.
Redessée = 28 Octobre 1937.
Op. Albee = 1 Juillet 1938.

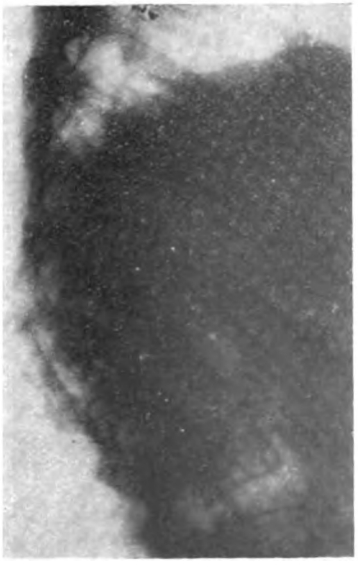
Date de la première localisation = Eté 1935.
Collonne vertébrale, région dorso-lombaire.

Traitements antérieurs = immobilisée au lit, sans plâtre — depuis l'hiver de 1935 jusqu'en 1936 l'été, quand elle a été mise en extension et contre-extension.

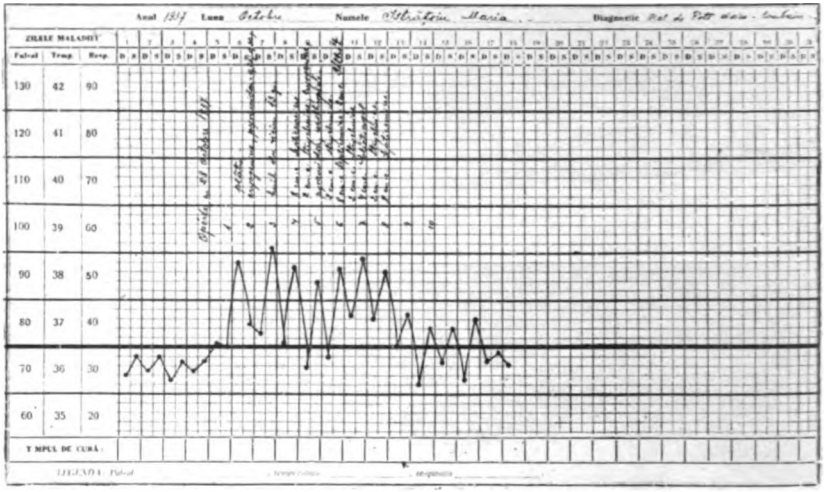
Avant le redressement.	*Après le redressement.*
L'état général = assez bon. *Attitude debout* = peut s'y maintenir. On remarque une ciphose dorso-lombaire et une lordose de compensation. *Gibbosité* { siège = région dorsale inf forme = angulaire. *Examen clinique des vertébres atteintes* = XII-me dorsale et I-re lombaire.	Aucun changement autant qu'état général et phénomènes nerveux.

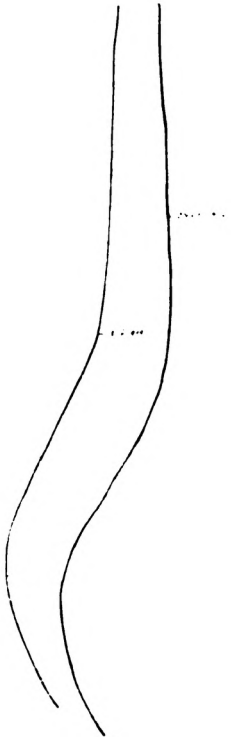
Digitized by Google





Digitized by Google





Digitized by Google

VIII-me cas.

Toma Cornelia — 12 ans.

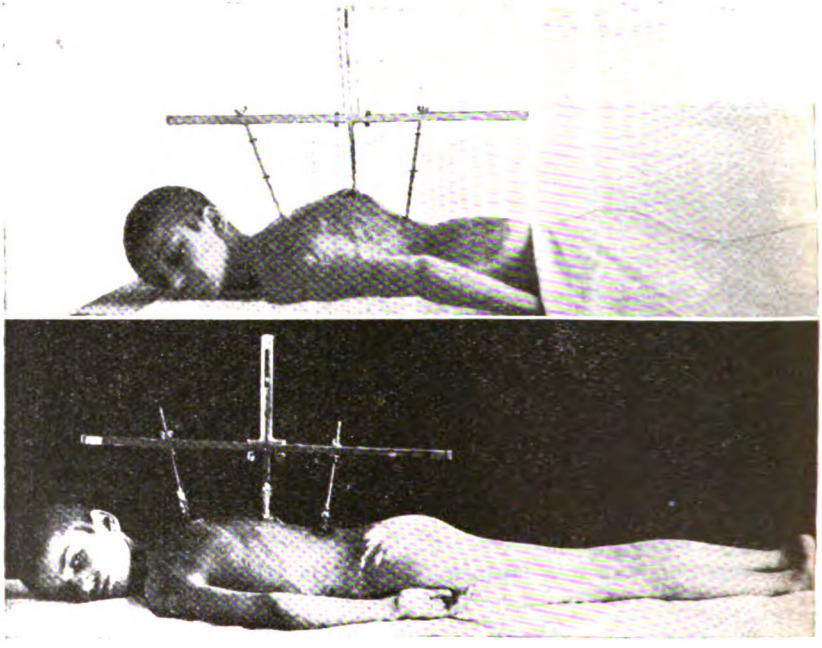
Mal de Pett dorso-lombaire avec gibbosité.

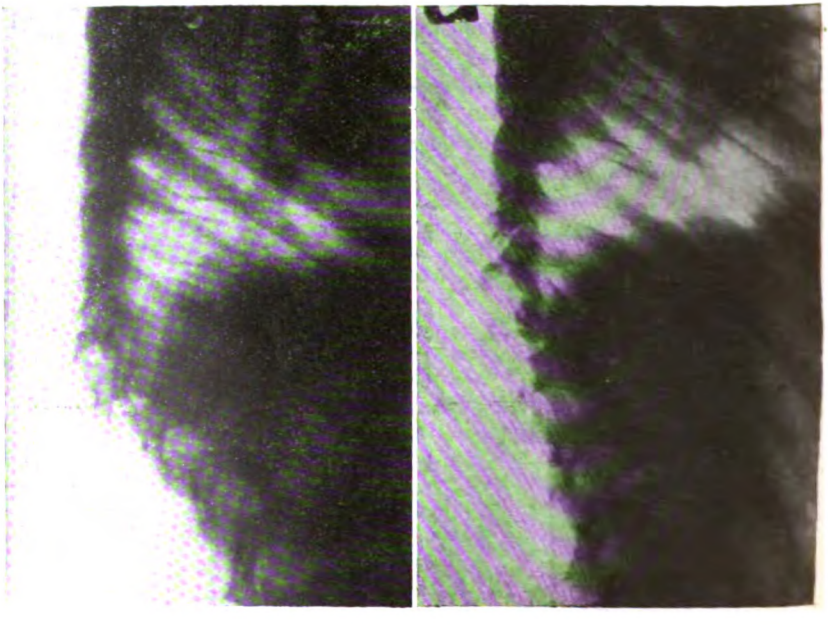
Intérnée = 16 Septembre 1937.
Redressée = 14 Octobre 1937.
Op. Albée = 7 Juillet 1938.

Début de la maladie = on observe la gibbosité en Juin 1936.
Traitements antérieurs = un plâtre en 1937 (Janvier-Mai).
un autre plâtre en Juin 1937.

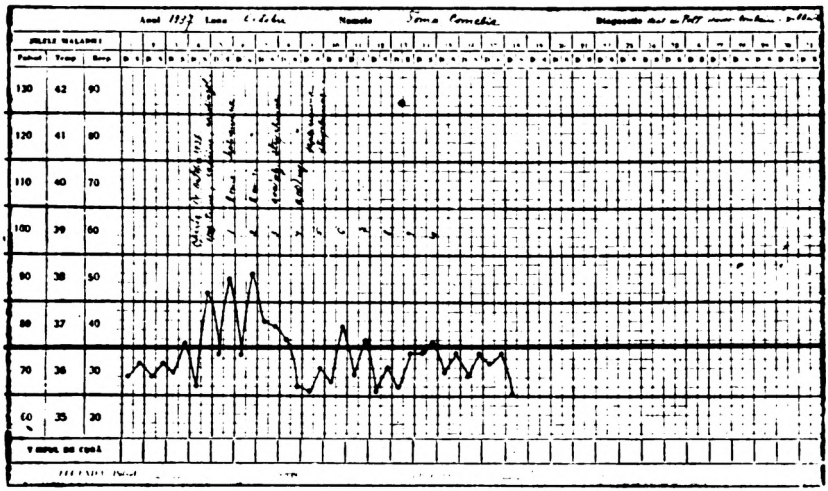
Avant le redressement.	*Après le redessement.*
L'état général = sous médiocre.	L'état général = bon.
Gibbosité { siège = région dorso-lombaire. forme = angulaire.	Sistème nerveux = rien de particulier.
Déformation = thorax = rebord costaux proéminents.	
Forse musculaire = réduite aux deux membre inférieurs.	

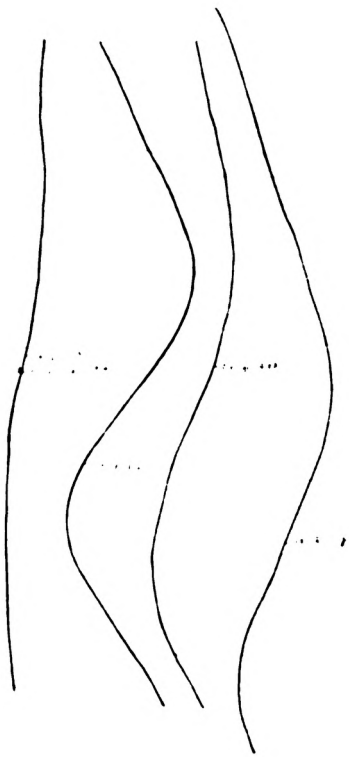
Digitized by Google





Digitized by Google





Digitized by Google

IX-me cas.

Niţu Ioan — 10 ans.

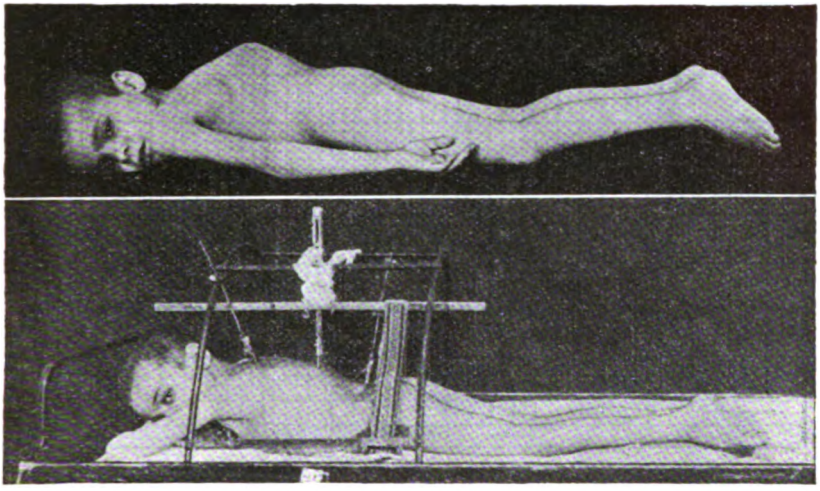
Mal de Pott dorso-lombaire avec gibbosité.

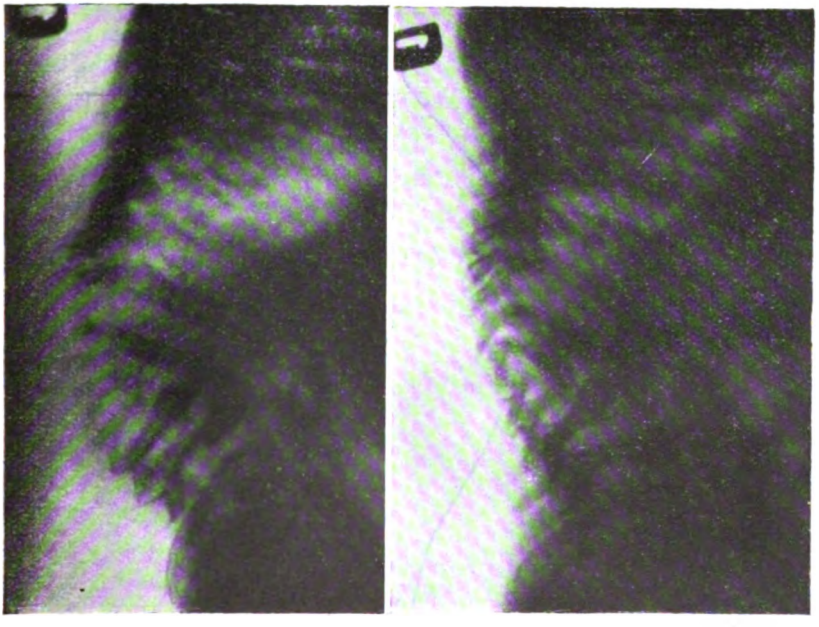
Internée = 22 Mars 1938.
Redressée = 16 Avril 1938.

Début de la maiadie = à l'âge de six ans.
Douleurs dans la région dorso-lombaire.

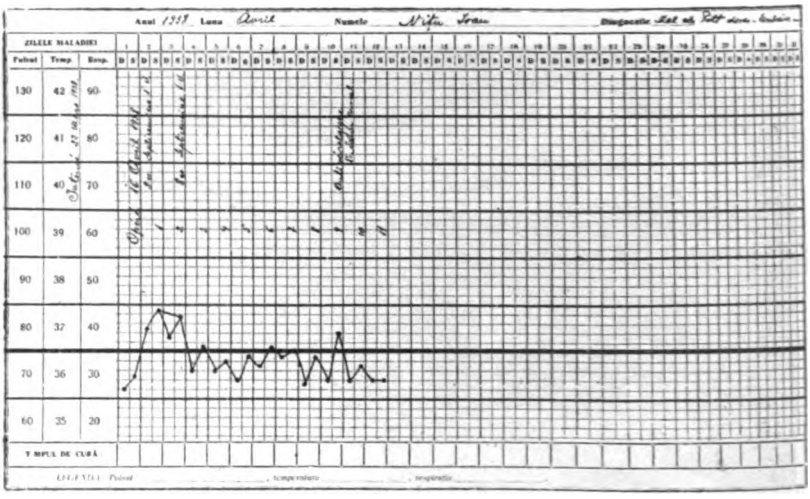
Avant le redressement.	*Après le redressement.*
L'état général = sous-mediocre.	L'état général = bon et se maintien bon.
Abcès = dans le tierçe supérieure de la cuisse — face interne enkysté. On ne peut rien extraire au ponctions.	L'abcès de la face interne de la cuisse ne change pas de forme, ni le contenu ne peut être extrait aux ponctions.
Reflexes { rotulien, achillien, tricipital, dorsal } vifs.	Système nerveux = n'accuse aucun symptome.
Reflexes { cutanés, abdominaux } très vifs.	

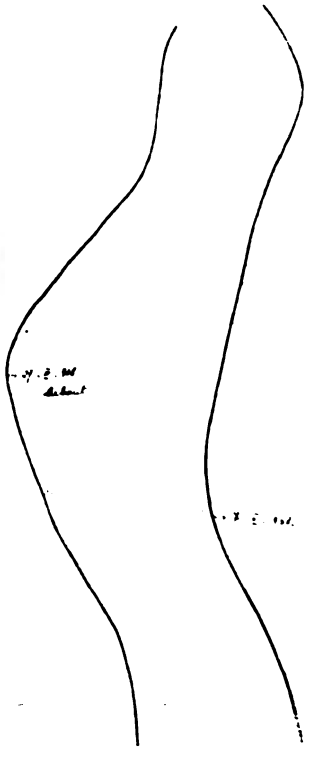
Digitized by Google





Digitized by Google





Digitized by Google

X-me cas.

Mărculescu Elena — 14 ans.

Mal de Pott dorsale avec énorme gibbosité,

Internée = 29 Avril 1938.
Redressée = 7 Juillet 1938.
Op. Albée = 17 Avril 1939.

Début de la maladie = à l'âge de 10 ans.

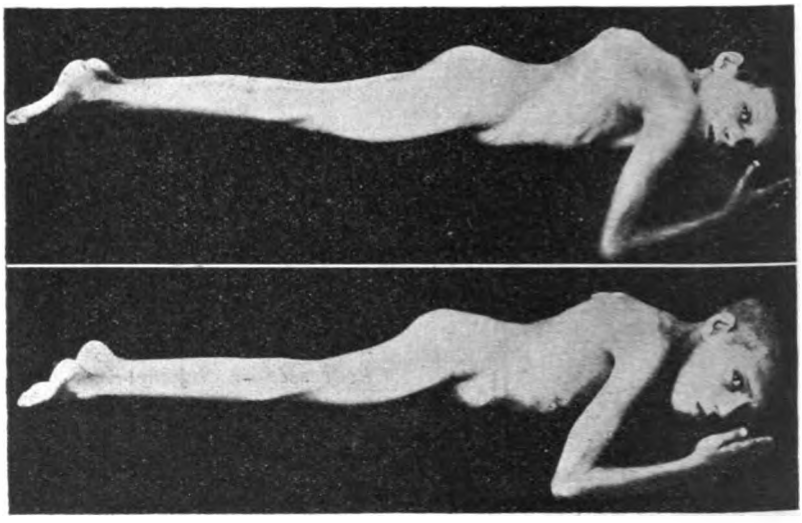
Avant le redressement.

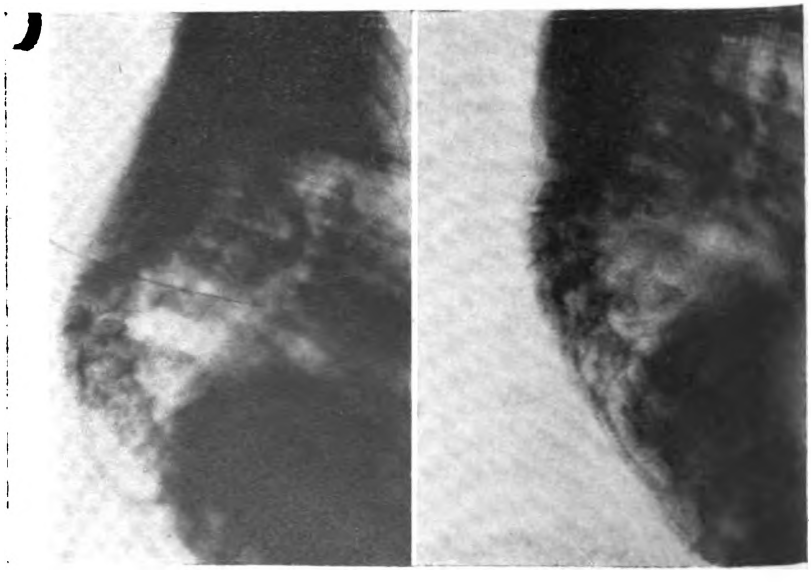
L'état général = sous-médiocre.
Attitude debout = le corps inclinée latéralement à droite.
Gibbosité = région dorsale, de forme angulaire moyenne.
Déformation = Torax évasé,
Reflexes { rotulien, achillien = exagérés
tricipital, radial = normaux.
Reflexes cutanés abdominaux: supérieurs, moyens, inférieurs = un peu exagerés.
Babinsky = légèrement ebouché.
Demarche = un peu incertaine.

Après le redressement.

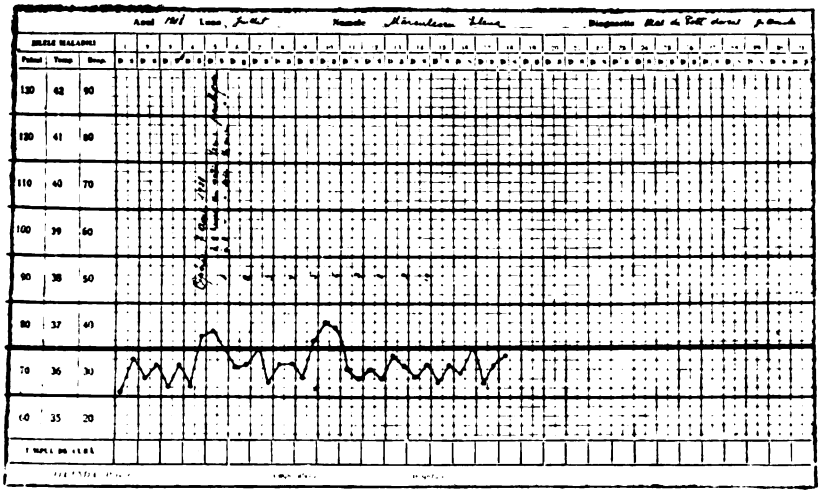
L'état général = bon et se maintient bon.
Système nerveux = rien de particulier.

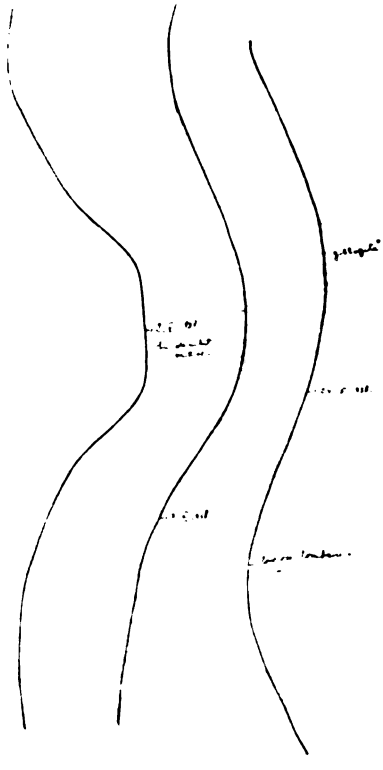
Digitized by Google





Digitized by Google





Digitized by Google

XI-me cas.

Ştefan Petru Constantin — 8 ans.

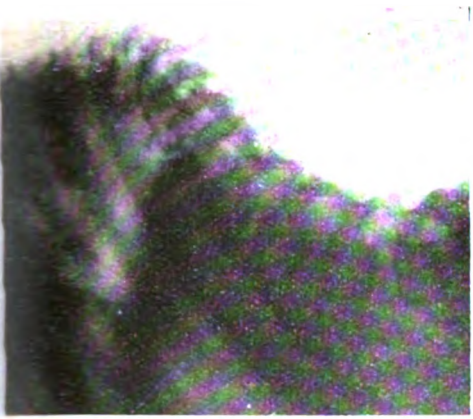
Mal de Pott dorso-lombaire.

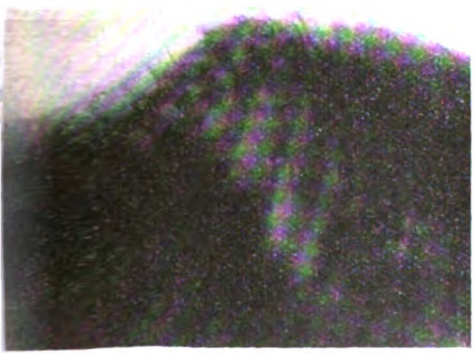
Internée = 26 Juin 1938.
Redressée = 14 Juillet 1938.

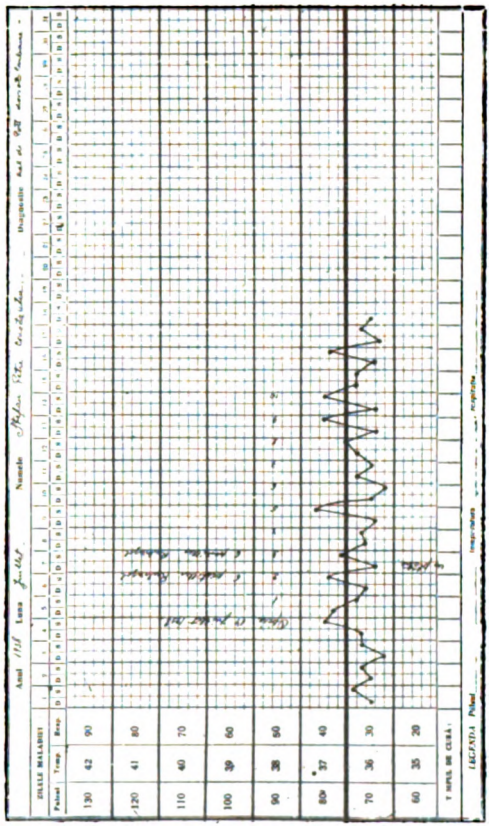
Date de la localisation = il-y-a 7 ans (en 1931).
Traitements antérieurs = un plâtre il-y-a 6 ans (en 1932).

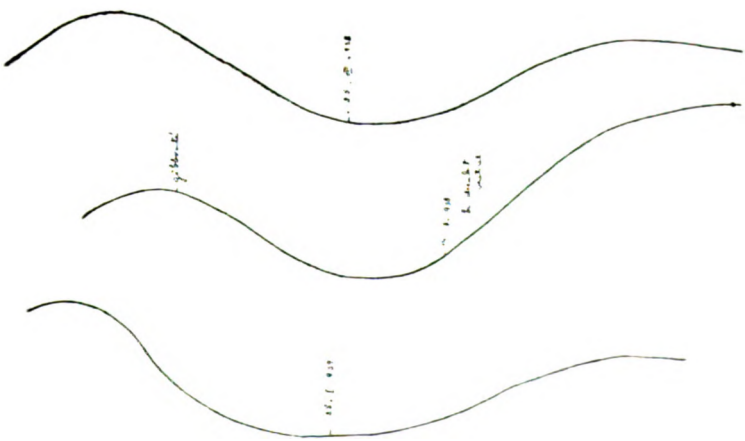
Avant le redressement.	*Après le redressement.*
L'état général = mediocre.	L'état général = se maintient bon.
Attitude de bout = le corps rejeté en arrière, l'abdomen proéminent en avant.	Système nerveux = rien de particulier.
Contraction musculaire = on ne trouve rien d'anormal quant au système nerveux.	
Gibbosité { siège = dans la region dorsale. forme = conique.	

Digitized by Google









Digitized by Google

XII-me cas.

Stamate Corneliu — 13½ ans.

Internée = 21 Juillet 1938.
Redressée = 19 Novembre 1938.

Date dc la localisation = l'année 1929.
Antécédant = Rougeole et toux convulsive.
Traitements antérieurs = Il a encore été interné au sanatorium. Entré le 2 Septembre 1933. Le 19 Septembre 1934 il a été redrdssé avec fils de tractions (système du Dr. lanăş) à la même date on lui a fait une apophisectomie avec laminectomie. Il part guéri portant un appareil orthopedique, le 15 Mars 1935. En Décembre 1937 il fait une paraplégie et est reinterné au sanatoriu le 21 Juillet 1938.

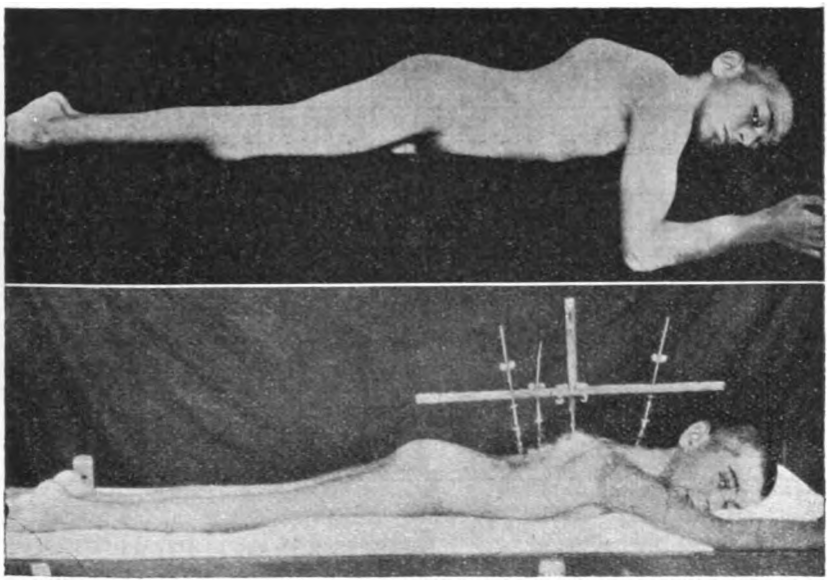
Avant le redressement.

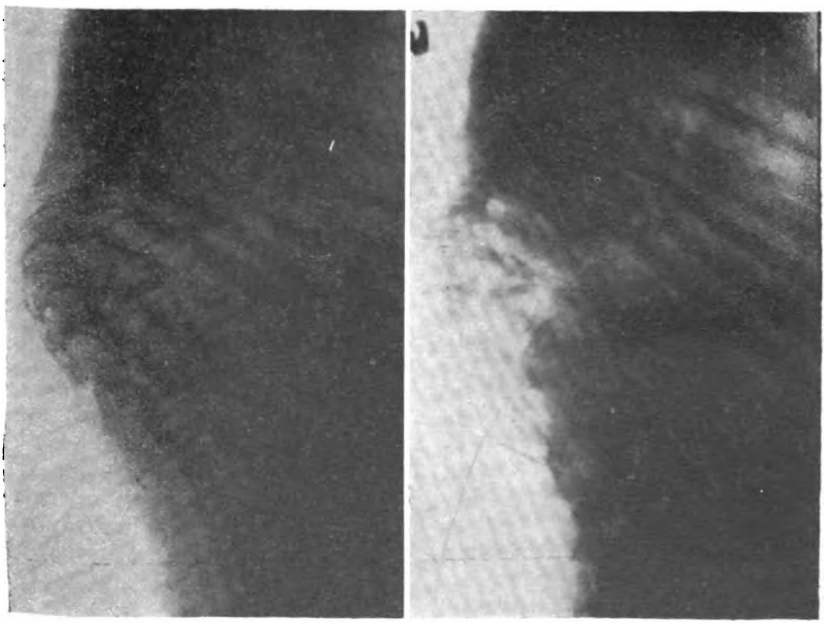
L'état géuéral = médiocre.
Attitude de bout = ne peut garder la position verticale.
Examen neurologique = la sensibilité douloureux diminuée ainsi que la profonde. La sensibilité de chaud et de froid légérement difuse au membre gauche inferieur.
Rrflexes = cutanés, abdominaux et cremastèrieus =normaux.
Babinsky = positif.
Colonus rotulien = bilatéral.
Reflexe patellaire = un peu exagéré bilatéralement
Force musculaire des membres inf. = normale.
Le mouvemc3t de fléxion des cuisses = dépasse 90°.

Après le redressement.

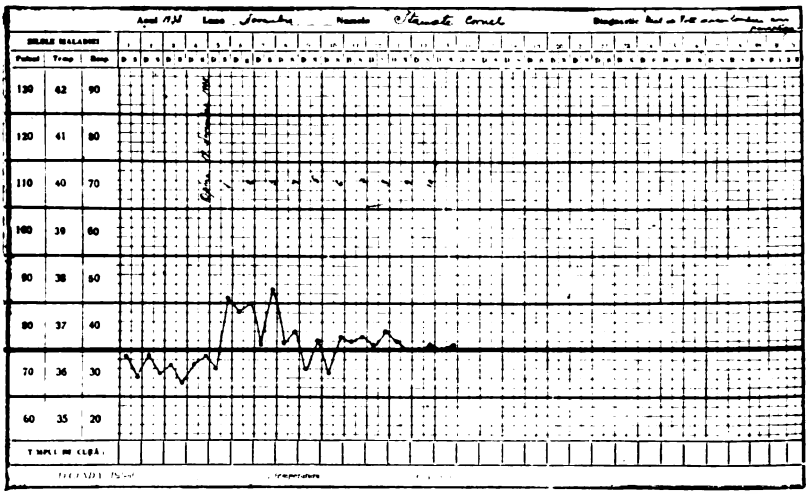
L'état général = bon.
L'examen neuro-musculaire = sensibilité douloureuse = normale, sensibilité au chaud et au froid = un peu ralentie, mais correcte aux deux membres inférieurs.
Sens des attitudes et reflexes de défense = maintenus.
Reflexes patellaires = la gauche un peu exagérè, le droit ainsi que les achilliens normaux.
Reflexes cutanés = maintenus.
Babinsky = positif bilatéral.
Clonus rotullen gauche ; ébanche de clonus au droit.
Absence de clonus au con de pied.
Force musculaire = maintenue.
La fléxion dans l'articulation coxo-femurale dépasse 90°.
Sphincters = continents.
Absence de troubles trophiques.
Reaction de la tuberculine = negative.
Un mois après le redressement il a commencé à marcher.

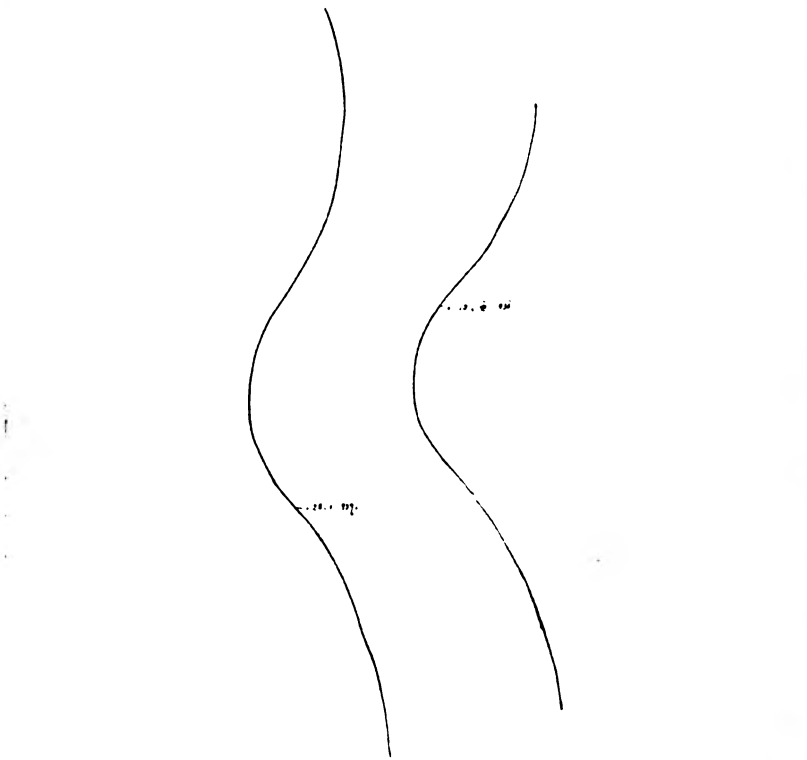
Digitized by Google





Digitized by Google





Digitized by Google

XIII-me cas.

Pandele Neculae — 5 ans.

Mal de Pott dorsal avec grande gibbosité.

Internée = 1 Septembre 1938.
Redressé = 3 Novembre 1938.

Date de la localisation = Avril 1938.
Antécédents personels = Incontinence d'urine.
Traitements antérieurs = Aucun.

Avant le redressement.

L'état général = médiocre.
Attitude debout = orthostatisme instable. Le corps est un peu rejete en arrière. Courbure lombaire agrandie. Légère inclination latérale droite.
Contractton musculaire = La musculature de la moitié supérieure des gouttières vertébrales est hypotonique. Hypertonie musculaire dans la région lombaires.
Gibossité = dans la région dorsale.
Reflexes { rotulien, achillien, tricipital, radial } normaux.
Reflexes cutanés abdominaux = superieur, moyen, inférieur = un peu exagérés.
Reflexes crémostériens = un peu exagérés.
Babinsky = positif aux deux pieds.
Clonus = ébauche de clonus rotulien. Clonus aux deux pieds.
Reflexes de défense = diminués.
Sensibilité = tactile, thermique, douloureux, profonde = diminuée aux deux membres inférieures.
Sens des attitudes = absent (soit à cause des lésions médulaires, soit à cause de l'état psychique du malade).
Troubles sympathiques = inexistents.
L'état des sphinters = incontinence d'urine.

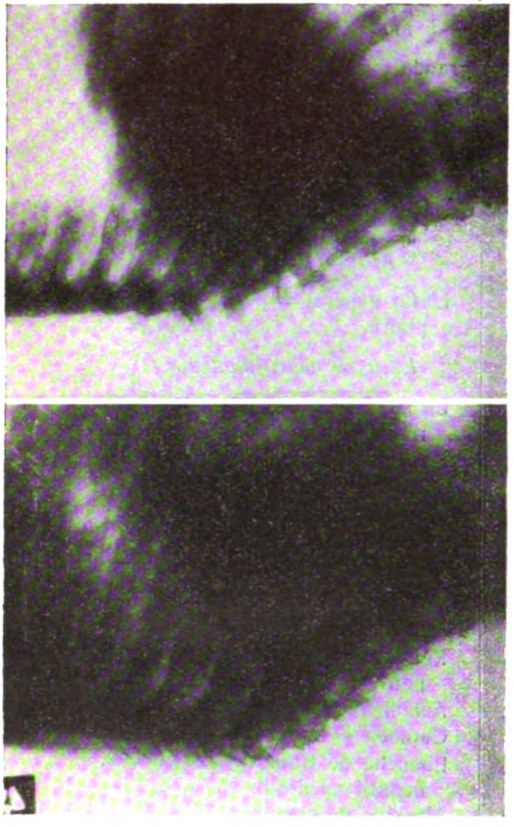
Après le redressement.

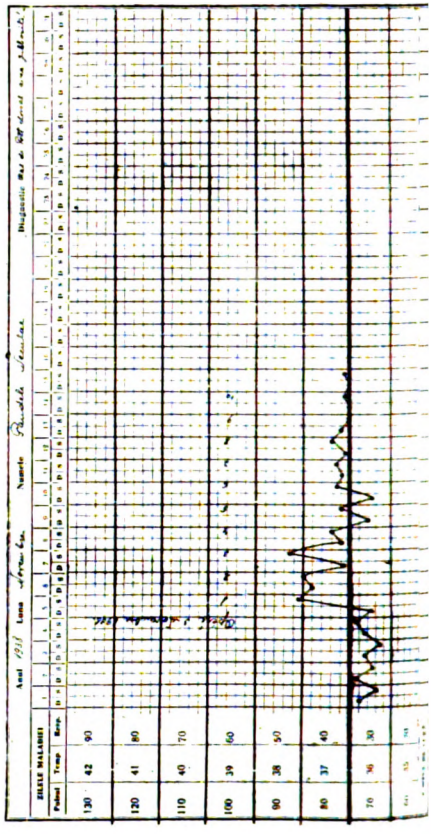
L'état général = bon, ayant un plâtre.

Examen neuro-musculaire.

La sensibilité des membres inférieurs difuse (on ne peut pas préciser si c'est un trouble dans la perception de la sensibilite, au bien dans la traduction de la sensation).
Sens des attitudes = obtus (à cause de l'état psychique peu développé).
Reflexes = patellaire gauche, un peu exagéré — le droit normal
Achilliens = normaux.
Cutanés = normaux.
Ebouche de Babinsky au gauche, négatif au droit.
Absence de clonus.
Force musculaire = maintenue.

Digitized by Google





Digitized by Google

XIV-me cas.

Urleanu Radu — 8 ans.

Mal de Pott cervico-dorsal avec grande gibbosité.

Internée = 1 Septembre 1938.
Redressée = 12 Septembre 1938.

Début de la maladie = 1932. Cas tombant de sur une chaise.
Siège de la prèmiere localisation = dans la région cervico-dorsale.
Traitements antérieurs = interné en 1937 à l'hôpital pour enfants de Bucarest, ou il reste 4 mois dans un plâtre.

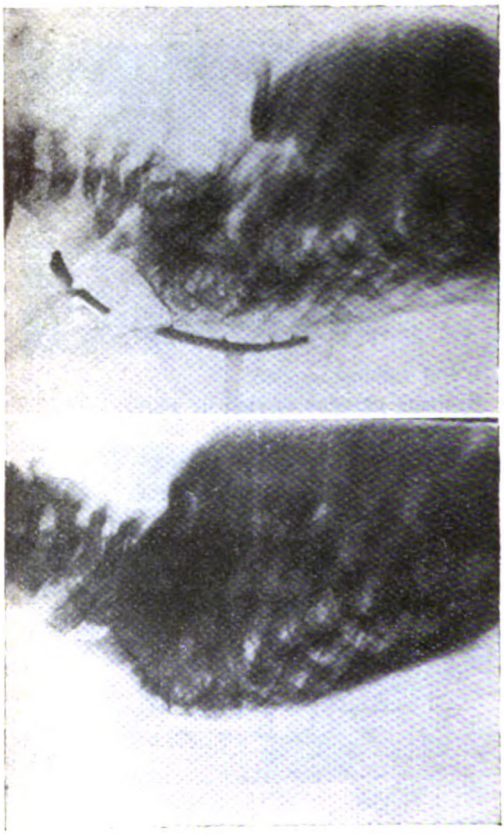
Avant le redressement.

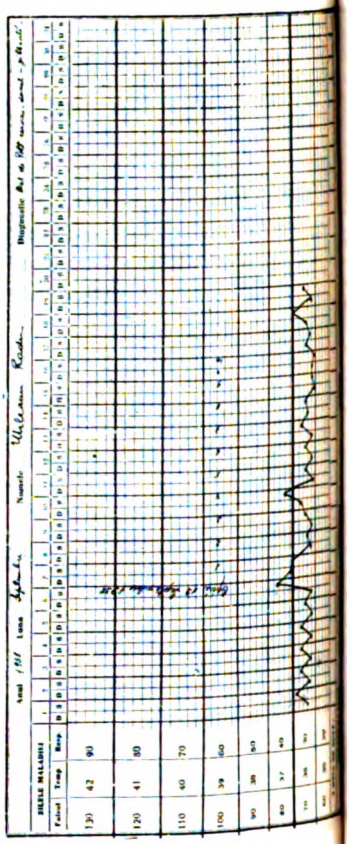
L'état général = médiocre.
Attitude debout = peut se maintenir en position verticale. A le cou racoucit et la tête très enfoncée entre les epaules.
Gibbosite { siège = cervical inf. et cervico-dorsal. forme = angle aigu.
Déformations :
Thoraxe = en carène avec projection du sternum en avant.
Sous la gibbosité la colonne est un peu lordosée.
La gibbosité est en plan sagittal.
Le bassin sans deviation.
L'excavation omo-vertebrale est encore plus agrandie par la projection en arrière des omoplates.
Fistules { actives = dans la région cervicale gauche supra-claviculaire. cicatrisées = dans la région thoracique supérieure.
Reflexes :
achillien, rotulien, tricip. rad. = normaux.
cutanés abdominaux = superieur moyen = vifs, inférieur = paresseux.
Babinsky, clonus = négatifs.
Reflexes de défense = existent.
Troubles sympathiques = horripilations rapides au froid et emotions.
Démarche = ne boite pas.

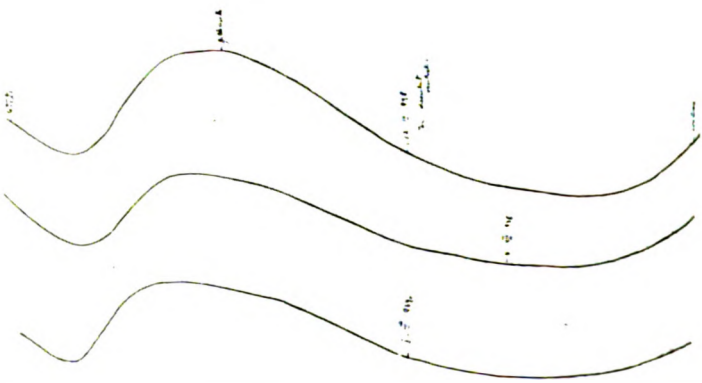
Apres le redressement.

L'état général = bon.
Système nerveux = rien de particulier.
Marche journellement — en augmentant de 5' chaque semaine son temps de marche.
Tendance à fermer de la fistule située dans la région latérale gauche du cou.

Digitized by Google







Digitized by Google

BIBLIOGRAFIE.

Albée Fr.: Ortop. and reconstruction surgery industrial and civilian, 1921.

Albée Fr.: Tuberculozis of the spine (tratat ortopedic), 1919.

Bălăcescu şi Marian: Osteosinteză în Morbul lui Pott la copii. (Rev. de chirurgie Nr. 1—2, Ianuarie 1935).

Babaiantz et Perrot: Revue médicale de la Suisse Romande, Juillet, 1934.

Calot: Congrès international Chir., Paris, 1897.

Calot: Orthopedie indispensable, 1926.

Charpy: Traité d'anatomie. Masson édit., 1899.

Calve Galland: Physiologie pathologique du mal de Pott, 1929. Reuve d'Orthopedie Nr. 1, Jan., 1930.

Calve Galland: Le traitement rationel du mal de Pott, 1929. Revue slave d'Orthopède, Prague 1930.

Calve Galland: Quelques considérations sur l'ostéosynthèse dans le mal de Pott. (Journal de chirrurgie, 1922).

Cosăcescu A.: Le grefon costal aux fragments multiples dans le mal de Pott. (Revista de chirurgie Nr. 3 1929).

Cosăcescu A.: Grefa osoasă în tratamentul tuberculozei. (Revista Ştiinţelor medicale Nr. 8 936).

Climescu V.: Tratamntul morbului lui Pott în sanatoriul C.T.C.

Climescu V.: Le traitement des osthéoartrites T. B. C.

Calot: Berck et ses traitements, 1933.

Delchef M.: A propos de l'evolution des grefons interepineux. Soc. chir. Paris, 1932.

Delchef M.: Le traitement du Mal de Pott à la mer. V congrès de Thal. Bucureşti-Constanţa, 1928).

Dieulafe L. et Dieulafe R.: La colonne vertébrale (Baillière, 1930).

Fick: Articulations spéciales et mecanismes des muscles, t. II. Iena, 1913.

Forrestier: Thèse de Paris, 1922.

Freund E.: Contributions to the question ot the spinal fussion. (Journal of bone a joint surgery, Jully, 1933).

Firică T.: Operaţiile anchilozante în morbul lui Pott. (Teză Bucureşti, Martie 1928).

Galland et Las Casas: Dynamique lombo-sacré. (Joural de Rad., 1929).

Gray: Remarques sur la greffe osseuse comme moyen adjuvant dans le traitement du Mal de Pott. The British Med. Jur., 1922).

Guillemen M. A.: L'opération d'Albee dans le mal de Pott.

Digitized by Google

Jacobici I.: Considérations sur l'osthéosynthèse dans le traitement du mal de Pott. (Congrès chir. Paris, 1929).
Haldermann: Journal of bonne a joint surgery, April 1933.
Ianăş Th.: Contribuţiuni la studiul morbului lui Pott, 1933.
Jianu I.: Contributions a l'étude de l'ostéosynthèse dans le traitement du mal de Pott. (Congrès de chir. fr., Paris 1929).
Kipnis B.: Grefa osoasă în tuberculoza vertebrală. (DDeut. Zeitschrift).
Lance: La tuberculose verthébrale, Paris 1923).
Lannelongue: La tuberculose chirurgicale.
male et pathologique de l'os, 1926.
Le Riche et Poliicard: Les problèmes de la physiologie nor-
Le Fort şi Ingelans: Societatea fr. chir. ortop., 4 Oct. 1935.
Menard V.: Etude practique sur le mal de Pot. 1900.
Müller V.: Pathologische Physiologie der Wirbersaule. 1932.
Maffei A.: A propos de l'osthéosynsthèse dans le mal de Pott. (Congr. de chir. fr., Paris 1929).
Ombredanne: Précis d'orthopédie.
Ombredanne: Traité de chirurgie orthopédique, 1937.
Odelberg Johnson: An deffects in the bone graft aftr Albee's operations. Copenhaga, 1934.
Pieri: Procede osthéoplastique pour la formation de la fixation de la colonne verthébrale. (Rev. d'ortop. 19932).
Rădulescu: La systhèse verthébrale sur grefon costale.
RRădulescu: Grefa osoasă în morbul lui Pott.
Roeder Ch.: Traitement du mal de Pott, 1932.
Roud: Mécanisme des articulations, 1913.
Richard et Allard: Causes d'échec dans l'osthéosynthèse pour le Mal de Pott.
Sorrel E.: Traitement classique et tr. chir. de tuberculose verthébrale. (Presse méd. 35/1922).
Sorrel E.: Tuberculose osseuse et osthéo-articulaire, 1932.
Topa F.: Operaţia Albee în morbul lui Pott.
Waldenström.: Le traitement de la gibbositée par l'osthéosynthèse. (Zeit. fur Ort. Chir., 1924).
Waldenström: Indicaţiile şi rezultatele osteosintezei în morbul lui Pott. (Congr. chir. fr. Paris, 1928).

Digitized by Google

SUR LA VALEUR DE L'ÉPREUVE AU NITRITE D'AMYLE DANS LE BLOCAGE PARTIEL INTERMITTENT

par

C. ZAMFIR et RADU RAMNICEANU

Le blocage partiel intermittent est une forme de dissociation auriculo-ventriculaire, qui se traduit électrocardiographiquement par une croissance progressive de l'intervalle PR jusqu'à ce que à un moment donné, la réponse ventriculaire ne se produit plus; ensuite le faisceau de His redevenu perméable, conduit de nouveau l'excitation sinusale, mais en se fatiguant, l'intervalle PR s'accroît de nouveau progressivement, jusqu'à une nouvelle intermittence ventriculaire. C'est ce qui a été décrit sous la dénomination de périodes de Luciani. Il est certain que ces intermittences peuvent se présenter après 2 3—4 contractions auriculaires, déterminant le pouls bi-, tri- ou quadrigéminé par dissociation, qui ne doit pas être confondu avec l'allorythmie extrasystolique correspondante.

Le blocage partiel intermittent peut être temporaire et dans ce cas il est provoqué soit par l'excitation du pneumogastrique (expérimentale ou obtenue par voie réflexe), soit comme suite d'une intoxication avec diverses substances chimiques, soit encore pendant l'évolution de certaines maladies toxi-infectieuses; ce blocage peut aussi être permanent et dans ce cas il provient des lésions diverses du faisceau auriculo-ventriculaire, produites le plus souvent par le rhumatisme polyarticulaire aigu, la syphilis ou bien la diphtérie. Normalement, l'intervalle PR a comme maximum de valeur 0"18—0"20, et quand il est augmenté les allongements constatés d'habitude sont de 0"25 0"30. Les formes de blocage partiel

Digitized by Google

intermittent, avec PR à plus de 0"50, ont été constatées exceptionnellement (0"55 dans un cas étudié par Gallavardin, 0"70 dans un cas présenté par Thayer et 0,80, dans un cas de Neuhof).

Nous avons eu l'occasion d'observer un cas semblable chez un enfant qui a été amené à la consultation, dans le service et nous avons publié cette observation dans le bulletin de l'Académie de Médecine (II-ème année, tome IV, ch. 1.

Après une année, examinant de nouveau le sujet, nous avons constaté, non sans surprise, que le pronostic sévère formulé au début ne s'est pas réalisé. Nous nous sommes décidés à faire la publication de ce cas, afin d'attirer l'attention sur la particularité présentée par l'épreuve au nitrite d'amyle dans ce trouble du rythme cardiaque et sur les conséquences qui en découlent pour le diagnostic et le pronostic.

Notre observation se rapporte à un élève, du lycée militaire, âgé de 14 ans, qui nous a été présenté à la consultation, à cause d'irrégularités du pouls, accompagnées de vertiges.

Nous n'avons rien trouvé d'intéressant dans ses antécédentes hérédo-collatéraux, à part une diphtérie (trois ans auparavant) pour laquelle il a été traité en conséquence. Depuis une dizaine de jour il souffrait de palpitations et de vertiges. Un médecin consulté, a constaté des intermittences du pouls. Etant venu à pied à l'hôpital, il a eu une perte de connaissance, suivie de convulsions épileptiformes.

Le malade était daspect chétif. Pouls couché 80, avec intermittences; chaque série de quatre pulsations était suivie d'une pause. TA: Mx = $11\,^1/_2$; Mn = $7\,^1{}_2$ (Vaquez-Laubry). Les autres organes normaux. Séro-réactions de Bordet-Wassermann, Hecht et Kahn, négatives dans le sang.

L'examen électrocardiographique fait le même jour, au service, a mis en évidence l'existence d'une dissociation auriculo-ventriculaire incomplète (forme de blocage partiel intermittent) le rythme ventriculaire étant de 80 par minute; l'intervalle PR augmentait progressivement de 0"36 à 0"54. Régulièrement, après une succession de quatre contractions ventriculaires, un complexe manquait et après la pause ventriculaire, l'onde P se confondait avec T, et ensuite à mesure

Digitized by Google

que l'intervalle PR augmentait, P précédait l'onde T, en se rapprochant de la contraction ventriculaire précédente.

Le lendemain, après une injection intraveineuse d'un milligramme d'atropine, l'électrocardiogramme présentait le même aspect de blocage partiel intermittent, correspondant toutefois à une fréquence ventriculaire de 112 contractions par minute; l'intervalle PR augmentait de 0"34 à 0"42 et à 4 ou 5 contractions ventriculaires manquait un complexe. Maintenant, non seulement l'onde P précédait l'onde T, mais encore arrivée au maximum d'allongement du PR, elle se plaçait avant même le complexe ventriculaire.

L'examen électrocardiographique fait 10 minutes après l'injection intramusculaire d'un milligramme d'adrénaline, mettait en évidence encore un blocaage partiel intermittent correspondant à une fréquence ventriculaire de 108 contractions par minute avec variations de l'intervalle PR allant de 0"26 à 30. Les intermittences ventriculaires étaient rares, n'apparissant qu'après 4 à 6 complexes ventriculaires.

Le même examen électrocardiographique, pratiqué après avoir administré au malade du nitrite d'amyle, indiquait la disparition du blocage partiel intermittent et son remplacement par un blocage fruste, avec PR = 0"38, correspondant à une fréquence ventriculaire de 112 contractions régulières par minute.

Après la compression oculaire, l'électrocardiogramme a mis en évidence un blocage partiel intermittent, correspondant à une fréquence ventriculaaire de 60 contractions par minute avec variation du PR de 0"24 à 0"40. Les intermittences ventriculaires étaient plus nombreuses, par endroits donnant même une dissociation incomplète type 2/1.

De toutes ces épreuves farmaco-dynamiques il résulte, que notre malade avait une dissociation auriculo-ventriculaire incomplète, à rythme quadrigéminé, due à notre avis, à une lésion du faisceau de His, de nature diphtérique. En effet, les lésions du faisceau de His ne sont pas rares dans les maladies toxi-infectieuses et surtout à la suite de la diphtérie. Les travaux de Magnnus Asleben, d'Anemoneya, Price et Mackenzie, etc. et surtout ceux de Aviragnet et Leutembacher, ont même démontré que la toxine diphtérique

Digitized by Google

a une grande afinité pour le faisceau de His, dans lequel elle provoque une dégénérescence graisseuse ou cireuse, ou bien encore une atrophie hyperplasmique ayant comme suite la liquéfaction des fibres.

Dans notre cas, l'allongement de l'intervalle PR était considérable (PR variant de 0"36 à 0"54) ce qui faisait que d'abord P se confondait avec T, ensuite il le précédait, se rapprochent progressivement du complexe ventriculaire antérieur. Ce qui présente un intérêt tout particulier, c'est la contraction que l'inhalation du nitrite d'amyle a déterminé une intense accélération du coeur, avec la disparition du blocage partiel intermittent, qui a été remplacé par un blocage fruste (PR=0"38). Or, on obtien généralement par le nitrite d'amyle, des résultats analogues à ceux que donne l'atropine. Comment s'expliquerait dans notre cas l'influence du nitrite d'amyle? Laubry croit que le nitrite d'amyle provoque une inhibition vagale non pas par la paralysie du nerf, mais par une intense vasodilatation du système circulatoire céphalique, qui comprime les centres pneumogastriques dans cette bouffée vaso-motrice. Nous croyons cependant aussi dans l'influence bienfaisante de ce médicament sur le système circulatoire du faisceau de His.

Le pronostic en cas de dissociation incomplète est connu: le malade est exposé à des syncopes, à des convulsions épileptiformes (comme dans notre cas) et même à la morte subite: cette dissociation peut encore devenir complète avec le temps et acheminer le malade vers l'insuffisance cardiaque progressive. Heureusement, ces perspectives sombres n'ont été pas réalisés. Après une année, le rythme cardiaque du malade était régulier, de 50 par minute et l'E.C.G. ne présentait plus rien d'anormal (P R = 0"18). Comment faut-il interpréter de pareils cas? Certainement, sur le faisceau de His s'était constituée une épine irritative due à la diphtérie; à cette épine se sont probablement ajoutées diverses influences toxiques ou nerveuses qui ont déterminé à un certain moment la dissociation auriculo-ventriculaire incomplète. L'argument, qu'au début le bloc n'a pas été de nature nerveuse seulement est donné par les épreuves à l'atropine et à l'adrénaline, qui se sont montrés inopérantes. Mais ce que nous n'avons pas ob-

Digitized by Google

tenu par ces épreuves classiques, a été réalisé par le nitrite d'amyle.

Cette constatation, outre sa valeur d'ordre doctrinaire, présente aussi une grande importance pratique; elle démontre que l'épreuve au nitrite d'amyle constitue un précieux critérium de pronostic dans de pareils cas. Si par le nitrite d'amyle on obtient l'amélioration du bloc ou sa disparition cela prouve que les lésions du faisceau de His sont reversibles et que par conséquent on peut esperer en sa restitution fonctionnelle.

(L'hôpital militaire central — I-er service médical).

Digitized by Google

CONSIDERAȚIUNI ASUPRA PERICARDITELOR PURULENTE

„Un caz de pericardo-mediastinită purulentă meta-pneumonică" operat și vindecat.

de

Medic-căpitan Dr. M. NICULESCU

Pericarditele purulente sunt afecțiuni grave și care se întâlnesc relativ rar în clinică.

Pericarditele în general, fie uscate, fie exudative, cu conținut sero-fibrinos hemoragic sau purulent sunt datorite localizării pericardice ale unei infecțiuni, a unei stări septicemice sau pyohemice. Excepțional primitive sunt de obiceiu secundare și survin aproape întotdeauna ca o complicațiune.

Pericardita supurată încă poate avea origină traumatică, ori prin propagare din vecinătate (mediastinite purulente, abces pulmonar, pneumonii, broncho-pneumonii), ori după o maladie infecțioasă.

Survenind în legătură cu infecțiunile locale de vecinătate sau generale grave, foarte adeseori nu sunt diagnosticate la timp, ele fiind mascate de simptomele afecțiunei generale. Numai examenul fizic atent și zilnic va putea depista simptomele foarte atenuate ale pericarditei. Având de obiceiu o evoluție supra-acută spre fatalitate, vor fi de multe ori recunoscute numai la autopsie.

Etiologie:

1. *Pericarditele infecțioase:* pericardita apare aproape întotdeauna ca secundara unei maladii infecțioase; poate coexista cu alte localizări toracice ale aceleași afecțiuni, cu localizări

Digitized by Google

endo-miocardice, pleurale sau pulmonare sau să evolueze singură.

Rhumatismul articular acut, tuberculoza, pneumocociile, stafilocociile, gripa, sunt marile cauze ale pericarditei infecțioase. Variola, scarlatina, febra tifoidă, infecția puerperală, pyohemiile și diverse septicemii pot da pericardite purulente.

Pneumoniile și broncho-pneumoniile, mai ales cele gripale, pleureziile purulente închistate sau nu, se asociază câteodată cu pericardita, în general supurată, ale cărei simptome se evidențiază greu din tabloul clinic general foarte grav. In acest caz, infecțiunea se face de „proche en proche". In cazul nostru, pericardita purulentă a survenit după o pneumonie la care s'a adăugat o pleuro-mediastinită anterioară purulentă.

2. *Cauze favorizante:* Mizeria fiziologică, frigul, atingerile cardiace anterioare favorizează desvoltarea pericarditei. Vârsta joacă un rol important: jumătate din pericardite se desvoltă înainte de 15 ani (B l e c h m a n).

De origină pneumonică sau ombilicală la noul născut, pneumocacică sau streptococică în cursul primei și celei de a doua copilării, ea ține mai ales la copil și adolescent de rhumatism sau tuberculoză.

La adulți sunt aceleași cauze.

La sugari și sub vârsta de 5 ani, pericardita în genere purulentă, complică o pneumonie, o broncho-pneumonie, aceasta acompaniată de pleurezie purulentă și adeseori de diverse localizări viscerale, pneumococice sau streptococice.

Dela 5 la 15 ani, origina rhumatismală este preponderentă, apoi vin cu o frecvență mai mică pneumoniile și broncho-pneumoniile, osteo-mielitele, febrele eruptive. După comunicările autorilor francezi, pericarditele sunt mai frecvente decât după cum reiese din datele autorilor germani. B o v i a r d, timp de 8 ani, pe 100 copii autopsiați a găsit 11 cazuri de pericardite acute la vârsta de 6 luni — 3 ani. Bacteriologic s'a găsit în puroiu pneumococi (pericardite post-pneumonice), precum și strepto.stafilococi.

Leziuni:

Lichidul pericardic, se colectează la început în punctul decliv, către vârf. Poate fi cloazonat. Sunt epanchamente puri-

Digitized by Google

forme sau nepurulente cari nu depășesc 200—300 gr. Dacă se produce o fistulă bronchică, ceeace este rar, se creiază un pyo-pneumo-pericard. Acesta poate rezulta fără efracție, din o pericardită supurată cu anaerobi.

Rezorbția epanchamentelor pericardice, poate fi urmată de o complectă restaurare a seroasei, sau să lase după el sequele: plăci lăptoase, cicatriciale, bride fibroase, placarde de pericardită cronică, aderențe laxe sau strânse sau veritabile symphyse. Aderențele se pot desvolta nu numai între foițele pericardice, dar și între foițe și peretele sterno-costal sau peretele posterior toracic, symphysa putând fi astfel intra- și extra-pericardică. Symphysa pericardică fixând cordul de peretele toracic creiază obstacole în funcțiunea inimei, dând turburări circulatorii.

Mediastinita anterioară și posterioară, care însoțește pericardita, dă aderențe cu plastronul sterno-costal, cu pleura, cu pulmonul și peretele toracic posterior.

Procesul fibros sclerozant, formează uneori o adevărată carapace dură, calcifiată care fixează inima în cele mai variate poziții vicioase.

(„Panzerherz" = péricardite en cuirasse"). In această mediastino-pericardită, inima este hypertrofiată, miocardul este adesea alterat: inflamație, scleroză. Simultan se poate constata o perihepatită, pleurezie, ori o pleuro-peritonită (poliserozită.

Forme clinice:

1. *Pericardita tuberculoasă*, se instalează în general insidios. De obiceiu este „chronique d'emblée". Epanchamentul poate fi sero-fibrinos, hemoragic, purulent.

Duce la symphysa cardiacă. Iacob și Chavigny, au publicat câteva cazuri de vindecare locală, în particular după pericardotomie fără drenaj, și după puncții succesive, urmate de aer intra-pericardic. (P. E. Weil și Loisseleur - Mariano Castex, Troisier).

După Weil, puncția pericardului, n'a dat rezultate bune decât în cazurile sero-fibrinoase; în cazurile purulente rezultatele au fost întotdeauna rele.

Comby este de aceeași părere.

Digitized by Google

2. *Pericarditele pneumococice.* Pericardita pneumococică complică pneumonia sau broncho-pneumonia, sau o stare pneumococică oarecare. Ea se manifestă în cursul pneumoniei între a 3-a și a 9-a zi sau poate fi meta-pneumonică. Adesea coexistă o pleurezie purulentă cu pneumococ. Această pericardită, poate fi uscată sau se complică de un epanchament sero-fibrinos, însă de cele mai multe ori este purulentă. Bolnavul poate prezenta în acelaș timp mai multe localizări pneumococice extratoracice (artrite, meningite).

Ea poate trece neobservată atunci când epanchamentul este puțin abundent sau atunci când este supurată; ea se asociază cu o broncho-pneumonie cu simptome alarmante sau cu o pleurezie purulentă care o maschează. Această eventualitate este încă favorizată de absența obișnuită a durerilor precordiale și a frecăturilor, falșele membrane pericardice fiind moi, infiltrate de lichid sero-purulent. Această pericardită adeseori este descoperită la autopsie; putând să coexiste cu o mediastinită purulentă anterioară, așa după cum s'a petrecut în cazul nostru, se înțelege dela sine că semnele clinice se vor confunda, durerea și dispneea pot fi atenuate, iar mafitatea pericarditei purulente se va contopi cu acea a mediastinitei anterioare coexistente, aceasta cu atât mai mult, cu cât fenomenele de compresiune lipsesc.

Deci de multe ori, va fi foarte greu din punct de vedere clinic, să diferențiem un exudat pericardic de o pleurezie mediastinală anterioară sau de o dilatație foarte pronunțată a inimei.

Radiologic, în pleurezia mediastinală anterioară, care este aproape mai întotdeauna considerată ca un epanchament pericardic, prin examenul frontal se vede o bandă verticală, alungită, care mărginește umbra cardiacă fie la dreapta, fie la stânga. Această necunoaștere la timp a pericarditei purulente este regretabilă, pentru cazurile când ea pare a fi meta-pneumonică și dă moartea după defervescență. Nutrebue să contăm pe ridicarea temperaturei, pentru a fi diagnosticate aceste forme meta-pneumonice. S. West, crede că ele sunt cele mai adeseori latente și apiretice, și pot da o moarte subită, a cărei cauză nu poate fi găsită decât la autopsie. Deci, este indicat

Digitized by Google

de a supraveghia timp de mai multe zile, inima oricărui convalescent de pneumonie.

3. *Pericardita streptococică:* foarte gravă, complică gripa sau streptococemiile diverse.

4. *Pericardita gonococică:* în formele grave ale blenoragiei pericardul poate participa la septicemia gonococică: epanchamentul acestei varietăți, foarte gravă și rară de pericardită, este în general purulent.

5. *Pericardita stărilor infecțioase diverse:* toate maladiile infecțioase se pot complica de pericardită purulentă. De menționat rarele pericardite supurate cu anaerobi generatori de gaz.

In concluzie, din cele arătate, se desprind următoarele: oricare ar fi etiologia lor, pericarditele nu sunt în general decât o localizare a stărilor septicemice sau pyohemice.

Tabloul lor clinic este estompat ca acel al pericarditei purulente pneumococice, așa după cum se va vedea că s'a întâmplat și în cazul nostru. Diagnosticul lor, necesită un examen minuțios al aparatului circulator. Adesea ele rămân necunoscute. Fenomenele generale (febra ridicată, sudori profuze, culoarea plombată), sunt în bună parte sub dependința afecțiunei cauzale.

Turburările circulatorii sunt ușor puse pe socoteala miocarditei, cu atât mai mult cu cât examenul este delicat și penibil la un bolnav profund deprimat și că frecăturile pericardice lipsesc de obicei în pericarditele purulente (falșe membrane moi, infiltrate de lichid sero-purulent).

Pronosticul pericarditelor, nu depinde atât de cantitatea exudatului, ci va fi în funcție de cauza și gravitatea maladiei generale și starea miocardului. In general, pronosticul este mortal în pericarditele purulente neoperate. Moartea succede unei sincope, asistoliei acute, progresiunei maladiei cauzale.

Cazul clinic.

In ziua de 22 Decembrie 1938, a fost adus în serviciul medical, din spitalul de Stat Brăila, Ștefan Mușat, în vrâstă de 16 ani, pentru dureri în hemitoracele stâng, febră, tusă, dispnee intensă.

Antecedente heredo-colaterale și personale fără importanță.

Istoric: maladia actuală datează de 6 zile, a debutat în mod brusc cu frisson, febră, tusă și junghi intens sub mamelonul stâng în urma răcelii (gripă).

Digitized by Google

A stat la pat timp de 6 zile, după care respirația devenind din ce în ce mai grea, febra persistând și starea generală agravându-se, este adus la spital.

Starea prezentă: slăbit și anemiat, facies ul ușor cianozat, febril, temperatură 39°, tușește, expectorează o spută ruginie, simte dureri mari în hemitoracele stâng, dureri vagi în regiunea precordială. Pulsul 120 pe minut, mic, regulat.

La inspecție se constată imobilitatea hemitoracelui stâng.

Examen obiectiv:

Pulmonar: matitate la baza hemitoracelui stâng, vibrațiile vocale, ușor diminuate. La auscultație: raluri crepitante la baza pulmonului stâng, raluri ronflante și sibilante în restul pulmonilor.

La vârful pulmonului drept, respirație suflantă.

Cord: șocul apexian, în al 5-lea spațiu inter-c ostal. Nu se aude nici un suflu sau frecături pericardice.

Din partea celorlalte organe nimic de semnalat.

Tratament: ventuze, compresă toracică, infuzie digitală, 0,50/150, injecții cu Pulmosept, injecții cu Alcamfetol.

30.XII.1938: temperatură 38,9 dureri vagi în hemitoracele stâng, cu predominență în regiunea pericardică, dispnee angoisantă.

Bolnavul arată maximum de durere sub mamelonul stâng, sgomotele cardiace diminuate în intensitate. Puls 120.

1.I.1939: febra menținându-se și bănuind o colecție la baza stângă se face o punctie cu rezultat negativ.

5.I.1939: examinând cu atenție cordul se constată: augmentarea globală considerabilă, a ariei matității pericardice, în toate sensurile, de formă globuloasă cu baza de pe ficat. Depășește marginea dreaptă a sternului, la stânga se întinde până aproape de linia axilară anterioară. In sus până la coasta a II-a. Chocul apexian abea se simte la mai mulți cm. deasupra nivelului inferior al zonei de matitate. La ascultație sgomote cardiace surde.

Starea generală bună, tempratura 38°, puls 120. Bănuind o pericardită exudativă, se practică o punctie exploratrice după procedeul Dieulafoy.

Se extrag 30 cm. puroi. Examenul bacteriologic, constată pneumococi.

Examenul radioscopic: constată augmentarea considerabila în sens transversal cât și vertical a umbrei cardio-pericardice, de formă triunghiulară cu bază diafragmatică.

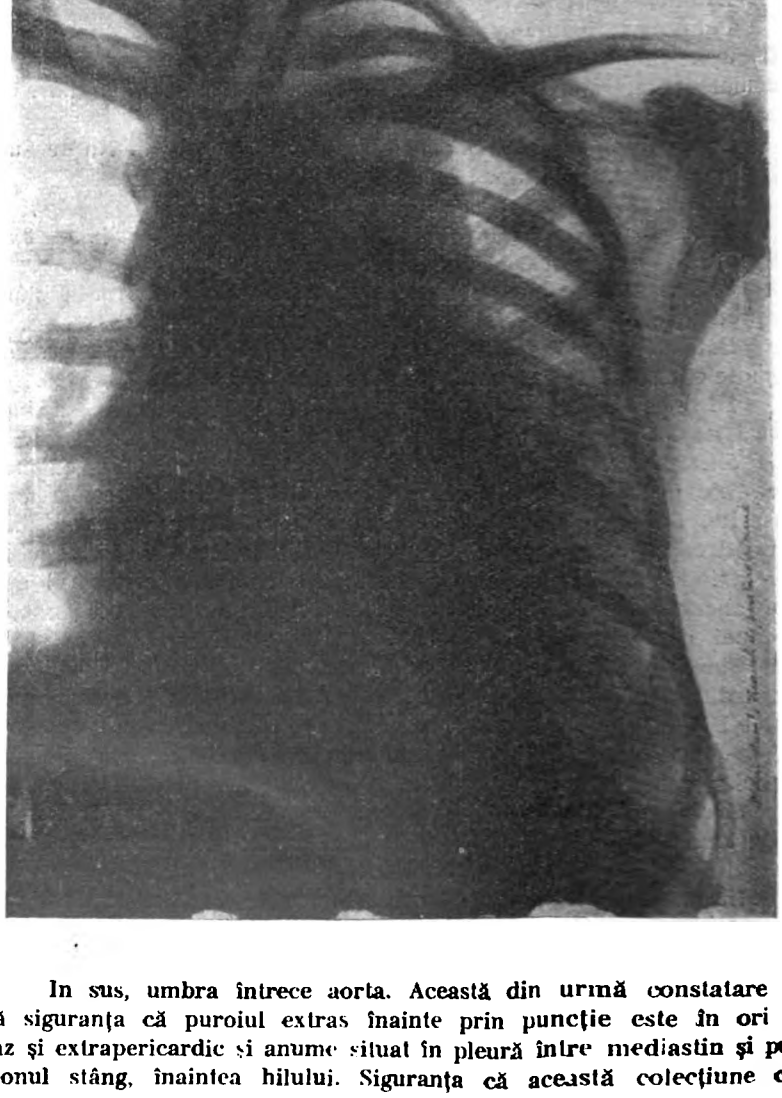
In sus, umbra întrece aorta. Dispariția bătăilor umbrei cardio-pericardice, plămânul stâng condensat la baza stângă. In concluzie: mediastino-pericardită.

7.I.1939: febră oscilantă. Se practică o nouă punctie și se mai extrag 20 cmc. puroi. Se injectază intra-muscular, ser antipneumococic 30 cmc.

Digitized by Google

Se evacuează în serviciul chirurgical, condus de D-l Medic Primar, Docent Dr. Victor Dumitriu.

10.I.1939: examen înainte de operație: atât radioscopic cât și percuția arată o umbră intensă întrecând în dreapta sternul cu 2 degete, iar în stânga până la 3 degete în afara liniei mamelonare.

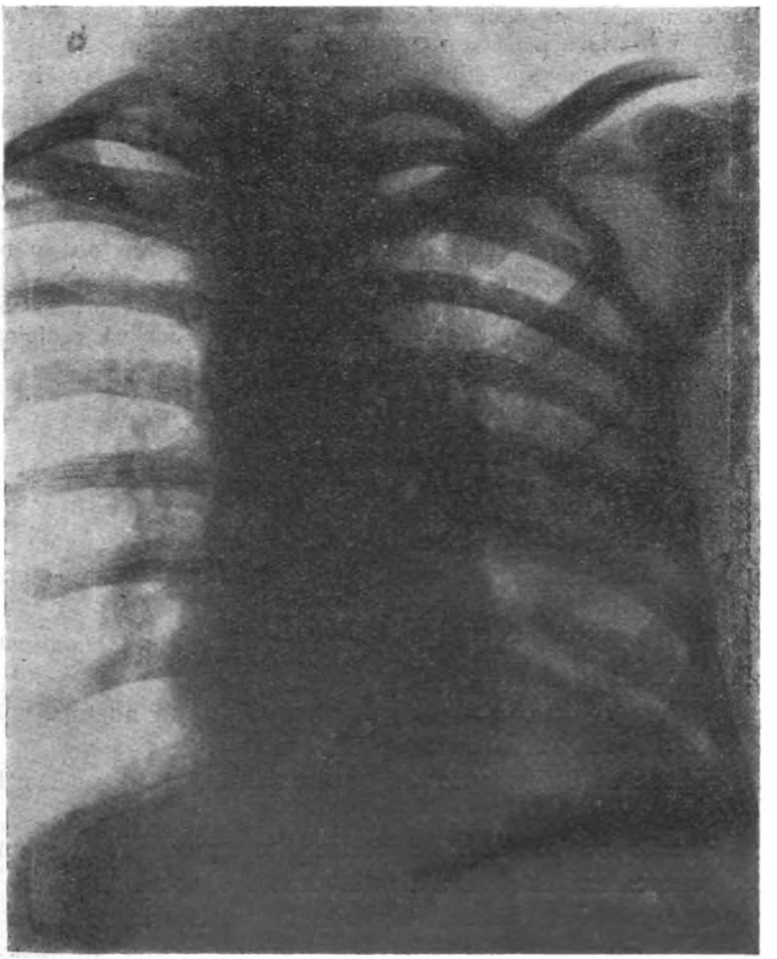


In sus, umbra întrece aorta. Această din urmă constatare ne dă siguranța că puroiul extras înainte prin puncție este în ori ce caz și extrapericardic și anume situat în pleură între mediastin și plămonul stâng, înaintea hilului. Siguranța că această colecțiune co-

Digitized by Google

munică cu cavitatea pericardică, nu o putem avea. Deaceia, conduita va fi dictată de constatările din timpul intervenției.

Sub anestezie locală se rezecă 4 cm. din coasta 5-a dela linia mamelonară în afară. Sub coastă se pătrunde într'un țesut ca



un burete plin cu puroi, format din puroi și bride disociate ale pericardului.

Puroiul se scurge greu de aceea se lărgește breșa în acest țesut până isbucnește puroiul în jet masiv. Introducând degetul în cavitate se face cu ușurință turul porțiunei ventriculare a cor-

Digitized by Google

dului. Se scurg două tăviţe de puroi. Puroiul vine masiv în tuse, evident şi din afara pericardului.

Se pune dren de tub înapoia cordului.

12.I.19339: examen radioscopic post operator: se constată umbra cardio-pericardică normală. Mediastinul anterior liber. Se delimitează perfect un spaţiu clar vertical, delimitat în stânga de o bridă paralelă cu marginea stângă a sternului.

Dela 12.I.1939 până la 1.II.1939, pansament zilnic.

Pulsul s'a menţinut între 120– 130; temperatura uşor oscilantă; 37,5; 38,5; 39°.

Starea generală bună.

Dela 5.II.1939, bolnavul se simte foarte bine, este afebril, se alimentează normal şi se plimbă prin salon, fără a simţi vreo durere.

Plaga pe cale de cicatrizare, prin tubul de dren nu se mai scurge decât câteva picături de puroiu.

28.II.19339: bolnavul se simte bine, complect afebril, pulsul 120. Se administrează toni-cardiace. Examenul clinic şi radiologic nu decelează nimic anormal.

4.III.1939: bolnavul ese din spital urmând să vină zilnic la pansament, până la complecta cicatrizare a plăgei.

Tratamentul pericarditelor purulente.

1. *Tratamentul medical:* combate maladia cauzală ce constă în vaccinoterapie, seroterapie şi injecţiuni de metale coloidale.

Un tratament simptomatic: punga de ghiaţă, medicaţie sedativă, tonicardiacă.

2. *Tratamentul chirurgical* primează şi se adaugă celui precedent când epanchamentul este purulent.

El constă fie în punctia pericardului, fie în pericardotomie.

Punctia pericardului: în pericarditele purulente pneumonice, paracenteza este insuficientă, deoarece epanchamentul se reproduce, o colecţie închistată poate să persiste la partea posterioară a sacului pericardic, iar traectul urmat de trocar se poate infecta.

Unii tratează pericarditele pneumonice numai cu punctii urmate de introducerea de aer sau lichide modificatoare: colargol, oleu gomenolat, lipiodol sau soluţii de optochină muriatică 0,50 %–5 %.

Digitized by Google

Procedee anterioare extramamare: procedeul lui Dieulafoy (în al 5-lea spațiu intercostal la 6 cm. la stânga sternului) și al lui Rendu (al 6-lea și al 7-lea spațiu stâng la 8—9 cm. de linia mediană).

Procedee intramamare: Delorme și Mignon punctionează în al 5-lea sau al 6-lea spațiu stâng, răzând sternul.

Curschmann, punctionează pe linia mamelonară sau între linia mamară și linia axilară anterioară în al 5-lea, al 6-lea sau al 7-lea spațiu.

Puncția epigastrică a lui Marfan este cea mai întrebuințată în Franța.

Metoda lui Marfan este cea mai puțin periculoasă și atinge pericardul acolo unde avem mai multe șanse de a găsi lichid.

Pericardotomia: cu drenaj se impune în caz de pericardită purulentă netuberculoasă. Tuberculoza supurată a pericardului este susceptibilă de punctiuni și de pneumoseroasă.

Pericardotomia este formal indicată în pericarditele purulente pneumococice și streptococice, etc.

Pericardotomia se execută: pe cale superioară toracică stângă, pe cale joasă sau epigastrică sau toraco-epigastrică.

Pericardotomia epigastrică: calea chondro-costală stângă sau calea lui Larrey: incizează pericardul la nivelul bazei sale și stabilește un drenaj în punctul decliv.

Pericardotomia superioară (Delorme și Mignon) rezecă al 5-lea și al 6-lea cartilagiu costal.

Calea mixtă sau toraco-epigastrică: este calea întrebuințată de Mintz; constă în a inciza al 7-lea cartilagiu costal în 2 puncte la distanță de 5 cm. Acest cartilagiu este ridicat în sus cu lamboul cutanat, se cade pe baza pericardului pe care-l incizează și stabilește un drenaj în punctul decliv.

Dă utile servicii în pericarditele supurate.

Reiese din statisticele publicate de diferiți autori că în pericarditele purulente, puncția nu împiedică terminarea fatală, în timp ce pericardotomia poate permite vindecarea în aproape jumătate din cazuri. Ogle și Allingham întrebuințând procedeul Larrey, au obținut mai multe succese. Poter (1900) vindecări 33 %; Friese (1902) pericardotomie cu rezecție costală, vindecări 47 %; Eliot (1909) pericardotomie cu rezecție costală, vindecări 66 %.

Digitized by Google

Concluziuni:

Cazul prezentat, de pericardo-mediastinită purulentă metapneumonică, este interesant prin raritatea, simptomatologia atenuată și prin succesul obținut prin pericardotomia urmată de drenaj. Mersul post-operator a fost normal ducând la vindecarea bolnavului.

Din punct de vedere clinic a fost foarte greu, în acest caz, să precizăm dacă puroiul extras din puncția pericardului este numai pericardic sau și mediastinal, pericardita purulentă putând să coexiste cu o pleurezie mediastinală anterioară. In acest caz, semnele clinice destul de atenuate se confundă mai ales că semnele de compresiune lipsesc.

Examenul radiologic cât și percuția ne-a făcut să credem că colecțiunea purulentă poate fi și extra-pericardică și anume în mediastinul anterior.

Conduita chirurgului în cazul nostru a fost dictată de constatările făcute în timpul intervențiunii.

La intervenție s'a constatat puroi, atât în pericard, cât și în mediastinul anterior. Pericardotomia este formal indicată în pericarditele purulente pneumococice. Tabloul clinic al pericarditelor purulente pneumococice este estompat adesea latente și apiretice; pericarditele purulente de multe ori rămân nediagnosticate, fenomenele generale fiind în bună parte sub dependința afecțiunei cauzale.

Spitalul orașului Brăila.
Serviciul medical: Medic primar Dr. Gh. Munteanu.
Serviciul chirurgical: Docent Dr. V. Dumitriu.

BIBLIOGRAFIE.

1. Manicatide-Cajal: Terapeutica Infantilă, 1928.
2. Hațieganu-Goia, Vol. I.
3. Pratique Medico-chirurgicale, Tom. VI.
4. Roger Widal.
5. Dieulafoy: Patologie internă.
6. Emil Sergent, L. Ribadeau Dumas: Traité de Pathologie Médicale, I.

Digitized by Google

7. Ramon: Conférences de clinique Médicale.
8. Salge: Lehrbuch der Kinderhelkunde, 1917.
9. Feer: Lehrbuch der Kinderheilkunde, 1917.
10. Heubrner: Lehrbuch der Kinderheilkunde, 1911.
11. Nieman: Kompendium der Kinderheilkunde, 1920.
12. Feer: Diagnostik der Kinderkrankheiten, 1922.
13. Marfan: Annales de médecine inf., 1911.
14. Nobecourt: Progrès médical, 57, H. 13.
15. Clujul medical, 1 Aprilie 1932.

Digitized by Google

CRONICA ANATOMO-CHIRURGICALĂ

de

Z. IAGNOV

Apariţia cărţii lui Rouvière: „*Anatomie générale. Origine des formes et des structures anatomiques*", este un eveniment de seamă în literatura anatomică franceză. Intr'adevăr, tradiţia anatomiei franceze nu depăşise încă studiul de inventar al organismului uman. Cercetările anatomice se mărgineau la înşirarea amănunţită de fapte şi la descripţii topografice cu caracter mai mult practic, chirurgical. Sub raportul ştiinţific, anatomia franceză a rămas în drum. Cercetările anatomice cauzale, cu problemele structurilor şi mecanismele adaptărilor funcţionale n'au frământat cugetarea ei. De aceea volumul Prof. Rouvière a fost primit cu interes mare şi socotit ca o lucrare originală. De fapt, el încearcă să adapteze spiritului francez problemele care, în alte centre ştiinţifice, sunt frământate de multă vreme.

In cuprinsul cărţii sale, Rouvière trece în revistă, destul de sumar, diferitele ţesuturi — elementele de construcţie ale organismului uman — şi organele lor fundamentale şi caută să le lămurească prin cauzele lor mecanice. Cea mai mare parte din carte este consacrată studiului organelor de natură conjonctivă. Astfel este problema morfogenezei osului cu factorii lui de modelare: muşchi, ligamente. Sistemele de rezistenţă ale osului. Adaptarea arhitecturii osoase la modificările morfologice şi patologice ale osului şi importanţa forţelor de presiune şi tracţiune asupra direcţiei oaselor şi asupra diferitelor adaptări arhitecturale. Urmează apoi studiul morfogenezei cartilagiului. Rouvière foloseşte metoda lui Hultkrantz pentru determinarea liniilor de forţă ale cartilagiului şi insistă

Digitized by Google

asupra acțiunilor mecanice pe care le suportă țesutul cartilaginos: presiunea și frecarea. Analiza organelor de natură fibroasă: fascii, aponevroze, ligamente, ocupă un spațiu larg în cartea lui Rouvière: structura lor și geneza lor sunt prezentate sub dependența factorilor mecanici de presiune, tracțiune și tensiune. Urmează apoi studiul adaptării și al orientării elementelor structurale din pereții vaselor în raport cu diferitele tensiuni produse de curentul venos. Și apoi, morfogeneza mușchilor cu arhitectura și legile ei.

In rezumat, Profesorul Rouvière prezintă, în cartea sa, factorii mecanici care condiționează forma și structura organelor de natură conjonctivă și încearcă să lămurească adaptările funcționale ale acestor structuri.

Importanța și originalitatea problemelor ridicate de Rouvière au fost pe larg consemnate în reviste științifice de specialitate și chirurgicale. Astfel Lenormant scrie: „Il est la preuve que l'anatomie n'est point encore, comme on l'a dit parfois, une science morte, que, bien au contraire, elle se renouvelle sans cesse entre les mains des chercheurs qu'animent des conceptions et des idées originales".

Dar ideile și concepțiunile exprimate în cartea recentă a Profesorului Rouvière sunt cunoscute de multă vreme. Ele au fost desbătute în congrese anatomice importante. Mai mult, există astăzi institute anatomice unde cercetări de acest fel abundă și sunt reviste de specialitate în care ele își găsesc o largă răspândire.

Impulsul pentru studiul acestor probleme a fost stârnit, încă de acum 50 de ani, de către Wilhelm Roux și școala lui. Roux a precizat pentru prima oară câmpul cauzalității anatomice. El a impus relațiunea cauzală între formă și funcțiune și a introdus factorul mecanic în explicarea formelor anatomice. Teoria adaptării funcționale (Functionnelle Anpassung), prin care Roux înțelege adaptarea morfologică la funcțiune prin exercitarea funcțiunii, a fost precizată de către Roux prin studii experimentale asupra relațiunilor dintre structură și acțiune. Roux a stabilit metode precise de cercetarea experimentală și a explicat rațional emcanismele adaptărilor funcționale. El a studiat acțiunile trofice ale incitațiilor funcționale și a stabilit legea biologică a hypertrofiei de acti-

Digitized by Google

vitate şi atrofiei de inactivitate. El a arătat cum acţiunile mecanice se materializează, se insubstanţiază în organe şi dau naştere la structuri, care permit un maximum de funcţiune cu minimum de material. Astfel de structuri au fost denumite de către Roux, *structuri funcţionale*. Cercetările lui Roux au fost făcute la ţesuturi şi organe cu funcţiuni dinamice, producătoare de energie vie (muşchi, nervi, ţesut glandular); precum şi la ţesuturi şi organe cu funcţiune statică, care opun rezistenţă la acţiuni mecanice (os, cartilagiu, ţesut conjonctiv).

Dela cercetările lui Roux şi sprijinită pe ideile fundamentale stabilite de el, ştiinţa anatomică a făcut progrese mari în Germania, Anglia, America. Au apărut lucrări experimentale, metode noi de studiu, tratate de anatomie şi reviste consacrate, în special, cercetărilor şi structurilor funcţionale. Astfel amintim tratatul de anatomie al lui Braus, şcoala anatomică din Kiel, condusă de Prof. Benninghoff, care a stabilit o nouă şi importantă metodă de cercetare anatomică şi vechea revistă: „Gegenbaurs Morph. Jahrbuch" în care găsim studii asupra arhitecturii muşchiului cardiac, asupra structurii funcţionale a vertebrelor scoliotice, asupra structurii peretelui intestinal, asupra arhitecturii basinului, structurii funcţionale a uterului, a capsulei renale, etc.

Nu se putea ca ştiinţa anatomică franceză să mai rămână departe de noile orientări anatomice. Era de prevăzut o reacţiune, mai ales că cercetările biologice ale lui Leriche şi Policard asupra ţesutului conjonctiv şi stăruinţa lui Leriche de a da chirurgiei o bază funcţională au clătinat puţin tăria tradiţiei anatomice franceze.

Dar apariţia cărţii lui Rouvière are o însemnătate în plus şi pentru ţara noastră deprinsă, prin desvoltarea ei social-politică, să fie tributară spiritului francez. Cu greu s'ar strădui cineva să pună piatră de temelie unor adevăruri noi, fără să se lovească de rezistenţa unei tradiţii care nu poate fi uşor înfrântă. De pildă, problemele pe care le discută Profesorul Rouvière în cartea sa, de mult au fost introduse în învăţământul anatomiei la noi. Cursul Prof. Reiner ilustrează de peste 20 de ani, orientarea ştiinţifică în anatomie. Formele şi structurile anatomice sunt prezentate studenţilor noştri nu

Digitized by Google

numai cu amănuntele lor descriptive, ci sunt explicate în geneza lor mecanică şi cu rosturile lor funcţionale[1]). Şi totuşi cartea lui Rouvière a emoţionat lumea noastră medicală. Un recenzent al ei, în *Revista Română de Chirurgie* se exprimă astfel: „...ea vine la timp ca să dirijeze metoda didactică spre noua tendinţă a secolului, când spiritul refuză să asimileze tot ce-i este dat, arbitrar şi neexplicat... exemplele originale şi clare din lucrarea Prof. Rouvière constitue o nouă victorie a creerului uman asupra tenebrelor în care ne agităm".

Dacă d-l recenzent intra mai des în amfiteatrul de curs al Prof. Rainer şi dacă depunea un minim efort de atenţiune, scăpa mai din vreme de grozavele... „tenebre".

Dar şcoala anatomică românească — Institutul de Anatomie din Bucureşti şi prelungirea lui filială dela Iaşi — a dat la iveală o serie de cercetări de mare valoare în domeniul anatomiei cauzale, funcţionale. Unele din ele au intrat în patrimoniul ştiinţific universal; altele vor fi, poate, cândva, publicate. Insuşi Profesorul Rouvière foloseşte amănunţit, în două capitole ale cărţii sale, studiile Profesorului Gr. Popa asupra mecano-structurii pericardului şi a structurii funcţionale a dureimater craniene.

⁂

Orientările noi din cuprinsul anatomiei n'au rămas însă izolate în sfera strictă a interpretărilor anatomice. Ele au pătruns, pe fiecare zi mai mult, în domeniul chirurgical. Căci chirurgia nu se mai poate limita la simpla technică operatorie; iar cazuistica, răspândită cu abundenţă în societăţi savante şi reviste de specialitate, nu poate avea valoare ştiinţifică decât în măsura în care aduce un spor de cunoaştere în procesele intime ale maladiei.

„Notre époque, spune Leriche, du point de vue chirurgical, doit être celle de l'étude des mécanismes". Mai ales că cercetările din ultimul timp au dovedit că viaţa patologică este stăpânită de mecanismele vieţii ţesuturilor şi ale organelor şi că terapeutica trebue să ţină seama de ele.

---

1) Dr. Z. Iagnov: Institutul de Anatomie din Bucureşti. „România Medicală" 1930.

Digitized by Google

Voiu încerca, în a doua parte a acestei cronici, să arăt contribuţia noilor orientări anatomice în chirurgie.

Incă Wilhelm Roux, sprijinit pe doctrina adaptării funcţionale modelatoare a ţesuturilor şi ţinând seama de capacitatea de adaptare cantitativă şi calitativă a fiecărui ţesut, a stabilit necesitatea ortopediei funcţionale, cauzale.

De atunci chirurgia germană a făcut progrese mari. Astfel, în congresul anatomiştilor din Breslau din 1931, în care s'au desbătut problemele structurilor funcţionale, Profesorul Rehn din Freiburg, a prezentat un memoriu asupra structurii funcţionale a ţesutului conjonctiv în chirurgie *(Ueber die funktionelle Anpassung des Bindegewebes im chirurgischen Geschehen)*. Fără îndoială că ţesutul conjonctiv participă la fiecare succes chirurgical. El intervine în procesul de cicatrizare al plăgilor; el este folosit în umplerea golurilor operatorii; el este întrebuinţat în plastii; el ia parte la regenerarea diferitelor organe. Mecanismele vieţii ţesutului conjonctiv îi dă putinţa acestui ţesut să-şi creeze, şi post-embrionar, o anumită structură ordonată. Acest fapt a fost stabilit mai ales în regenerarea tendoanelor. Prof. Rehn se întreabă cărei cauze se datoreşte ordonarea ţesutului regenerator după tenotomie. El respinge părerea lui Bier, care admitea apariţia unui hormon la nivelul capetelor de secţiune ale tendonului şi care acţionează ordonator în stratul conjonctiv proliferator. Desigur, este nevoie de o excitaţie formativă pentru transformarea ţesutului conjonctiv în tendoane sau fascii. Insă această excitaţie formativă este dată de funcţiunea tendonului. Rehn a prezentat o serie de cercetări experimentale pentru dovedirea că ţesutul conjonctiv transplantat îşi păstrează puterea proliferativă şi formativă constituind structuri funcţionale. Voiu aminti o experienţă a lui Rehn, care arată transformarea unui ţesut diferenţiat în alt ţesut diferenţiat, sub impulsul funcţiunii. Experienţa a fost executată pe câine. I s'a extirpat câinelui tendonul lui Achille, care a fost înlocuit cu un transplant tegumentar luat din pielea de pe regiunea spinării. După opt săptămâni Rehn a constatat că transplantul tegumentar a luat aspectul de tendon, cu forma şi structura tendonului.

Multe aspecte ale metaplaziei ţesutului conjonctiv au fost studiate de Leriche şi Policard. Sunt cunoscute cercetă-

Digitized by Google

rile acestor autori asupra problemelor vieţii osoase. Ei au emis ideia că substanţa osoasă este un rezervoriu imens de calciu şi că scheletul constitue o fază importantă din ciclul calciului în organism. Fapte clinice şi experimentale în legătură cu această ideie fundamentală au precizat noi indicaţii operatorii şi o clasificare a maladiilor osoase.

Insă autorii francezi n'au sesizat, decât în treacăt, importanţa factorilor mecanici în procesul metaplaziilor conjonctive. Astfel, în studiile lor asupra osteogenezei au rămas probleme nelămurite. Se ştie de pildă că, în cursul desvoltării sale, osul este precedat de un model cartilaginos sau de unul conjonctiv. Mai mult, acelaş os se osifică în anumite regiuni ale sale pe un model cartilaginos, iar în alte regiuni pe un model conjonctiv. Leriche şi Policard n'au înţeles semnificarea acestei realităţi biologice. Ei scriu în această privinţă: „Ceci est, à proprement parler, inintéligible. L'éclaircissement de ce problème obscur devrait être un des objectifs fondamentaux des rechercheurs futurs sur l'ostéogénèse".

Cercetările lui Benninghoff şi ale lui Krompecher au elucidat această problemă. Krompecher, într'o comunicare la congresul anatomiştilor din Jena din 1935 *(Experimentelle Beeinflussung den Regenerativen Knochenbildungsart durch die mekanischen Einwirkungen)* şi mai apoi, în cartea sa *„Die Knochenbildung"*, 1937, a arătat rolul factorilor mecanici în osteogeneză şi a stabilit consecinţele lor practice în chirurgie.

După studiul lui Krompecher, cele două moduri de osificare: condrală (cu model cartilaginos şi desmală (cu model conjonctiv), sunt determinate de intervenţia precumpănitoare a unuia din factorii mecanici: presiune şi tracţiune. Osificarea condrală este osificare prin presiune. Osificarea desmală este osificare prin tracţiune. Krompecher analizează osificarea unei vertebre. Feţele superioară şi inferioară ale vertebrei, obligate să suporte povara corpului, deci supuse presiunii, se osifică prin intermediul cartilagiului — osificare condrală; celelalte feţe, suferind tracţiunea ligamentelor prin contracţia sinergică a musculaturii trunchiului, se osifică direct din ţesutul conjonctiv — osificare desmală. La oasele lungi, regiunile epifizare care suportă presiunea, se osifică condral;

Digitized by Google

iar osificarea în grosime este desmală, conjonctivă. Osificarea periostală este o osificare prin tracțiune. In această privință amintim cercetările noastre asupra periostului care au arătat că periostul are valoarea și constituția unui complex de tendoane datorite mușchilor, care acționează tangențial pe suprafața osului.

Dar experiențele lui Krompecher au mers mai departe și rezultatele lor sunt menite să aibe importanță covârșitoare în terapeutica fracturilor.

Krompecher a provocat experimental la animale o serie de fracturi, pe care apoi le-a supus în timpul consolidării, fie la presiune, fie la tracțiune. Sacrificând animalele, — a experimentat pe câine — Krompecher a constatat că, în cazul fracturii supusă la presiune, calusul format avea aspectul unei osificări condrale, cu model cartilaginos; pe când calusul format în fracturile supuse la tracțiune se forma direct din țesut conjonctiv, fără intermediul cartilagiului. Krompecher a stabilit deci că sunt două feluri de calusuri: calusul de presiune și calusul de tracțiune. Calusul de presiune, adică calusul osos, constituit prin intermediul cartilagiului este format din țesut spongios, adaptat astfel prin structura sa ca să poată suporta povara presiunilor viitoare. Calusul de tracțiune, calusul osos conjonctival, este constituit în țesut osos compact, adaptat pentru a suporta influența tracțiunii. El nu poate suporta o împovărare.

Dacă ne amintim că scheletul nostru este format din oase, dintre care unele sunt în permanență împovărate și deci supuse la presiune; iar altele la tracțiune, se înțelege de ce este de dorit ca în fractura unui os supus presiunii să se formeze un calus condral și în fractura osului supus tracțiunii să se formeze un calus desmal.

Krompecher analizează consecințele cicatrizării unei fracturi de femur realizată prin presiune sau prin tracțiune. Femurul este un os supus presiunii; nu numai prin povara greutății corpului, ci și prin acțiunea sinergetică dintre flexori și extensori. Dacă condițiile de presiune se exercită în tot timpul cicatrizării fracturii de femur, atunci se formează un calus condral și sinteza dintre capetele fracturii este definitivă și solidă. Dacă, din potrivă, în timpul consolidării se exercită forțe

Digitized by Google

de tracțiune, atunci calusul format este desmal (fără model cartilaginos); el este capabil să suporte în viitor tracțiunea, dar nu este adaptat presiunii. In acest caz, îndată ce osul fracturat este supus sarcinelor lui fiziologice. se constată insuficiența calusului: este calitativ slab, se îndoaie și din pricina insuficienței calitative se formează o supraproducție cantitativă. Deci, pentru cicatrizarea unei fracturi produsă la un os care în mod fiziologic este supus presiunii, facem o eroare biologică, dacă în timpul consolidării recurgem la mijloace de tracțiune.

Concluzia practică a experiențelor lui Krompecher este covârșitoare pentru îngrijirea rațională a fracturilor. Astfel chirurgul Peryér, în articolul său: *Ueber den operative Behandlung der Knochenbrüche*, scrie: „Pentru fiecare vindecare trebuesc avute în vedere legile biologice; ele nu trebuesc ignorate nici încălcate. Dimpotrivă, trebue să căutăm ca ele să fie valorificate.. Și observațiunile lui Krompecher nu sunt altceva decât confirmarea lor. Insemnătatea lor se enunță astfel: într'o fractură se poate realiza un calus calitativ numai atunci când se restabilește presiunea. Obiectivul nostru nu trebue să se îndrepte numai întru îngrijirea fracturii, ci, pe cât posibil, să căutăm să influențăm perioada de cicatrizare printr'o presiune; căci numai astfel se poate obține un calus desăvârșit".

Existența calusului de presiune și a celui de tracțiune, precum și putința chirurgului de a influența în timpul cicatrizării — cantitatea și calitatea calusului format, aduc o lumină nouă asupra diferitelor procedee folosite în terapeutica fracturilor. Voiu încerca, cu alt prilej, o revizuire a acestor procedee în lumina noilor date biologice. Deocamdată, menționez că, în Institutul de Anatomie din București s'au început cercetări de control a experiențelor lui Krompecher.

Mai putem aminti și alte cercetări în care analiza structurilor funcționale și a factorilor mecanici din geneza formelor anatomice au lămurit structuri și dispoziții anatomo-patologice și au raționalizat, în sens biologic, terapeutica chirurgicală.

Și în țara noastră au apărut astfel de încercări; mai ales că, prin școala anatomică dela București și dela Iași, au trecut o serie de elemente care, îndreptate spre chirurgie, au dus într'acolo noile metode de gândire și de cercetare.

Digitized by Google

Astfel, împreună cu d-rul Timuș, într'un memoriu asupra herniilor transmezenterice, publicat în *Journal de Chirurgie*, 1937, am încercat să dăm o explicație rațională despicăturilor curioase din mezenter, lămurind astfel patogenia herniilor transmezenterice.

D-rul Țurai, într'o comunicare făcută la Societatea Română de Chirurgie, 1939, asupra *fiziopatogeniei sacului herniar*, analizează structura conjonctivă a sacului herniar, care capătă valoarea unui organ de protecție și explică mecanismul herniei prin jocul dintre tensiunea conținutului și rezistența sacului.

Lucinescu dela Iași, a făcut cercetări experimentale de transplantări de țesuturi și de tendoane.

In terapeutica chirurgicală, în primul rând ortopedia a folosit prin aplicarea noilor metode de studiu. Dar, pe rând, ele se vor introduce și în alte domenii chirurgicale. N'ar fi, de pildă, necesară o revizuire a diferitelor procedee operatorii — extrem de multe — din terapeutica herniilor, în lumina ideilor de structură funcțională?

Fără îndoială că chirurgia a intrat într'o fază nouă; ea folosește datele noi experimentale, adâncește studiul mecanismelor chirurgicale și tinde ca terapeutica ei să devină fiziologică, rațională.

Digitized by Google

BULETINUL SOCIETĂȚEI PENTRU STUDIUL TUBERCULOZEI.

Ședința din 17 Octombrie 1938

Prezidează D-l med. G-ral Dr. I. BĂLĂNESCU

POENARU CAPLESCU: Ipertrofia corpului tiroid și tuberculoza.

Dați-mi voe să vă expun câteva noțiuni precise, pe care le cred utile din punct de vedere fisiopatologic, pentru a demonstra corelațiunea care există între infecțiunea bacilo-tuberculoasă și funcțiunea glandei tiroide. La congresul internațional al tuberculozi dela Roma, între alte comunicări, au vorbit și despre: *„L'hypertrophie du corps thiroide dans les tuberculoses chirurgicales"*. Studiul era numai din punct de vedere clinic și anume: constatasem că bolnavii atinși de morbul lui Pott sau de alte tumori albe fistulizate sau nu, dacă se prezintă cu o stare generală bună, au o impertrofie mai mult sau mai puțin accentuată a corpului tiroid. Dacă starea lor generală e alterată, nu au nici o ipertrofie. Lobii corpului tiroid în special istmul nu este palpabil. Acest fapt anatomo clinic are o importanță deosebită cu privire la pronostic. Putem face un pronostic bun dacă a reacționat corpul tiroid. După comunicarea mea la Roma, am primit o mică broșură a medicului italian Furgoni din Florența care a întreprins un studiu experimental de cea mai mare importanță și anume:

Unui lot de câini le-a dat în alimente și produse tuberculoase umane. Toți câinii au devenit tuberculoși și au murit. Altui lot de câini, martori, le-a dat aceleași produse tuberculoase, dar în acelaș timp și glandă tiroidă proaspătă. Acești câini nu au devenit tuberculoși. Faptul acesta ne arată importanța rolului glandei tiroide în lupta organismului contra tuberculozei. Știm cu toții că tuberculoza corpului tiroid nu există, sau este excepțională ca în granulii generalizate. In ultimii cinci ani, m'am ocupat de condițiunile în care se exercită munca în Capitală din punct de ve-

Digitized by Google

dere al accidentelor şi al boalelor profesionale. Am găsit în special în fabricele textile, un mare număr de femei tinere, care muncesc în picioare toată ziua şi în condiţiuni foarte grele, din cauză că măsurile de igienă industrială nu sunt riguros aplicate. Aceste femei se prezintă din punct de vedre clinic în două grupe distincte: unele slabe, sănătoase în aparenţă, dar toate ameninţate de tuberculoză pulmonară. Ele au vibraţiunile mărite la dreapta, inspiraţia sacadată, expiraţia prelungită şi tusea sgomotoasă.

La toate acestea corpul tiroid nu este ipertrofiat.

A doua grupă cuprinde femeile care muncesc în aceleaşi grele condiţiuni, se prezintă cu o stare generală bună, multe au ipertrofia corpului tiroid. Această ipertrofie se observă chiar dela distanţă şi ocupă de cele mai multe ori istmul corpului tiroid. Cu o palpare atentă constatăm uneori noduli mici, tumori chistice în lobi, sau în istmul ipertrofiat, alteori ipertrofia este totală dar uşoară, fără a atrage atenţia femeei.

Urmărind perceptul marelui Buffon, ca ori ce problemă, care spunea: Rassemblons des faits pour avoir des idées, am mai examinat un număr de 750 studente din cămine, cu privire la corpul tiroid şi am constatat acciasi corelaţiune patologică.

Cred că cercetări ai problemelor de clinică şi terapeutică în marea problemă a tuberculozei nerezolvată încă, au un câmp larg de activitate în această direcţiune. Terapeutica tiroidienă, nu ştiu dacă a fost sistematic aplicată în sanatorii, poate că da: După experienţele lui Furgoni, ar trebui să dea rezultate superioare celorlalte metode. Rog pe valoroşii noştri ftiziologi să binevoiască a verifica afirmaţiunile mele, trăgând concluziile logice şi necesare, atât clinice pentru depistarea tuberculozei latente, cât şi pentru o eventuală terapeutică mai eficace.

ION V. BĂLĂNESCU şi SIMION OERIU: **Simplificarea galactozuriei după metoda Bălănescu-Oeriu.**

După cum se ştie, Bauer administrează, dimineaţa pe nemâncate, 40 gr. galactoză, dizolvată în 200 cc. apă, fără să ţină seamă de greutatea corporală. Oamenii sănătoşi, ca şi cei cu insuficienţă hepatică, elimină galactoză, însă în cantităţi mai mici şi variate.

Cum deci şi oamenii sănătoşi elimină galactoză, mulţi cercetători au admis o anumită eliminare de galactoză (variabilă dela autor la autor), ca să indice prezenţa unei disfuncţii hepatice.

După Bauer şi Fiessinger se colectează urina din oră în oră timp de 4 ore, dela administrarea glucozei.

Bauer determină galactoza din fiecare vas în parte; dacă cantităţile adunate dau, la un loc, 3 gr., ne aflăm în faţa unui caz de insuficienţă hepatică.

Digitized by Google

Pe când Bauer cere totalizarea cantităţilor de galactoză, eliminată în etape (vase), Fiessinger crede necesar să se determine numai concentraţia de galactoză la ‰.

Metodele lui Fiessinger şi Bauer, n'au un punct de reper bine stabilit; înşişi oamenii sănătoşi elimină o cantitate oarecare de galactoză; pentru Fiessinger, există o insuficienţă hepatică, când cantitatea de galactoză, găsită în primul vas, este de 6‰.

După Haţieganu, Steiger ajunge ca totalizarea cantităţilor de galactoză eliminată să atingă cifra de 2 gr. pentru a se admite o disfuncţie hepatică, pentru Schelling chiar o eliminare totală de 1 gr. galactoză indică disfuncţia.

***

Variaţia aprecierilor se datoreşte dozei unice de 40 gr. galactoză, indiferent de greutatea corporală. Cu astfel de cantitate, foarte mulţi oameni sănătoşi, cu greutate mai mică, elimină galactoză.

Pentru a elimina această nesiguranţă, am căutat să stabilim, la oameni sănătoşi, pragul de toleranţă faţă de galactoză, în legătură cu greutatea corporală; 'după multiple încercări, am constatat, că 0,50 gr. galactoză, de kilogram greutate corporală, la oamenii sănătoşi, nu se elimină.

Cu asemenea doză, am găsit deci un punct de reper, care nu se găsea în lucrările autorilor citaţi. Prin urmare dacă în urina colectată, după administrarea galactozei, în proporţia arătată de noi, se găseşte galactoză eliminată, atunci este vorba de o disfuncţie hepatică.

In felul acesta am eliminat interpretările. Dându-ne seama, că proba este evitată de mulţi medici, din cauza greutăţii de pus în practică, am căutat să simplificăm şi metoda. In loc să se colecteze urina în 4 vase diferite şi să se dozeze în 4 rânduri, noi nu ne folosim decât de 2 vase şi deci de 2 dozaje.

In primul vas denumit A_1 se colectează urina de noapte (de cu seară până a doua zi dimineaţa). In al doilea vas, A_2, se colectează urina timp de 4 ore dela administrarea urinei, în interval de 4 ore, având în vedere unele eliminări tardive.

Credem că cifrele date de Bauer (cantitatea absolută) şi de Fiessinger (concentraţia la ‰) au nevoe de un corectiv

Ştim cu toţii, că în orice urină se găsesc corpi de potasiu. Când Bauer şi Fiessinger indică valoarea galactozei, nu ţin seamă de prezenţa corpilor reductori, aşa încât cifrele date de ei, drept galactoză, reprezintă de fapt galactoza plus corpii reductori, care se găsesc în orice urină. Valoarea obţinută de noi nu se referă numai la galactoză, ci la toţi corpii reductori, (însăşi galactoza este un corp reductor); ca atare cantitatea de permanganat, redusă

Digitized by Google

de corpii reductori, include dela sine corpii reductori obişnuiţi din urină, plus galactoza eliminată, în cazuri de disfuncţie hepatică.

In prima noastră comunicare referitoare la Galactozurie, am determinat corpii reductori din A_1 şi A_2.

Am arătat că în mod obişnuit, valoarea corpilor reductori din A_1 trebue să fie mai mare decât aceia din A_2, pentru că urina din A_1 este mai concentrată, ea fiind rezultatul metabolismului, consecutiv alimentaţiei din cursul zilei trecute.

Dacă concentraţia din A_2 este însă mai mare decât aceia din A_1, înseamnă că s'a eliminat galactoză şi ne aflăm deci în faţa unui caz cu o insuficienţă hepatică.

Determinările, de laborator, erau cele obişnuite cu permanganat de potasiu, soluţie titrată $\frac{n}{30}$

Ştiind că prepararea unei astfel de soluţii titrate necesită cunoştinţi de specialitate, ne-am gândit să simplificăm, pe cât cu putinţă, însuşi dozajul, încât să nu fie nevoe de astfel de soluţii titrate.

In acest scop ne-am servit de fericianură de potasiu în soluţie alcalină, cu indicatorul acid picric 1‰.

Intr'un pahar Berzelius de 50 cc. se pun cu pipeta 10 cc. soluţie fericianură de potasiu. Se adaogă 0,5 cc. acid picric şi 10 cc. apă distilată. Se încălzeşte la fierbere şi se adaogă picătură cu picătură din urina de dozat. Numărul de centimetri cubi din urina întrebuinţată pentru ca să vireze culoarea dela galben-verzui la roşu-brun, împărţit la 50, corespunde la numărul de grame corpi reductori la ‰.

Pentru analizele curente la patul bolnavului, chiar această metodă simplificată nu poate fi aplicată cu mare uşurinţă. Deaceea ne-am gândit la un simplu control calorimetric, înlăturând deci dozajul titrimetric.

Din cercetările făcute, am observat, că corpii reductori obişnuiţi din urină (bineînţeles la nediabetici) nu reduc la roşu licoarea Fehling. In caz de eliminare de galactoză, vom avea un surplus la corpi reductori (corpi reductori obişnuiţi şi galactoza eliminată) şi ca atare urina din A_2 va vira la roşu în prezenţa licoarei Fehing.

După cum vedem, reacţiile de laborator se simplifică simţitor; dar pentru a ne putea servi de această simplă reacţie cu licoarea lui Fehling a fost necesară găsirea pragului de toleranţă la om sănătos, faţă de galactoză.

(Lucrare făcută în laboratorul de chimie biologică şi cercetări ştiinţifice dela Centrul Militar de t. b. c., Bucureşti).

Digitized by Google

M. BLECHMANN, I. GOLOGAN şi M. GRUNSPAN: Contribuţiuni la studiul capacităţei vitale în cursul pneumotoraxului terapeutic.

Autorii cari s'au ocupat cu studiul capacităţei vitale, şi dintre aceştia citâm pe Dumarest, Anthony şi Heine, Lieber-meister, au ajuns la următoarele două concluzii:

1. Capacitatea vitală diminuă în cursul colapsoterapiei prin pneumotorax activ şi

2. Capacitatea vitală nu diminuă proporţional cu aerul introdus în pleură.

Problema asupra căreia nu există încă unitate de vederi, este aceia a mecanismului acestei diminuări. Diminuă capacitatea vitală prin compresiunea câmpului pulmonar, prin distensiunea aerului introdus în pleură sau prin intervenţia factorului durerii din cursul insuflaţiilor?

In lumina noilor cercetări, nu ştim încă ce valoare trebue atribuită greutăţii plămânului în variaţiunile capacităţii vitale.

Intr'adevăr, plămânul are o greutate la care ia parte parenchimul, vasele sanguine, limfaticele şi bronchiile.

Această greutate lucrează în direcţia gravităţii şi tinde să deslipească prin forţa ei pleura viscerală de pleura parietală. In acelaş timp lucrează şi forţa muşchilor respiratori, opusă ca acţiune forţei pulmonare.

Rezultatul mecanic al acestor forţe este creiarea unei stări de tensiune a ţesutului elastic pulmonar, ce se caracterizează prin două faze; una permanentă şi de valoare constantă, rezultând din acţiunea greutăţii asupra elasticităţii pulmonare şi alta din destinderea şi tracţiunea ţesutului pulmonar prin forţa muşchilor. Valoarea acestor stări de tensiune elastică este pusă în evidenţă prin manometrul aparatului de pneumotorax. Intr'o inspiraţie forţată, muşchii respiratori ridică şi destind plămânul prin acţiune doi factori; greutatea şi elasticitatea ţesutului pulmonar. In expiraţie, efortul este datorit muşchilor expiratori cari presează ţesutul elastic pulmonar.

Ce se întâmplă cu greutatea plămânului în maladiile cu blocajul parenchimului pulmonar?

O leziune tuberculoasă, chiar o simplă congestie, măreşte greutatea plămânului. Această leziune determină o creştere a densităţii organului, o variaţiune a valorii normale a coeficientului de elasticitate şi apariţia unui sistem de tensiune elastică în parenchimul pulmonar. Plămânul devenind mai greu şi pierzându-şi şi elasticitatea, rezistenţa opusă tracţiunii costo-diafragmatice este mai mare. Expansiunea lobilor se face mai greu iar cantitatea de aer inspirată şi condiţionată de amploarea cinematicei pulmonare, va fi mai mică. Elasticitatea parenchimului fiind diminuată, cantitatea de aer absorbită va fi mai mică.

Digitized by Google

Cifra capacității vitale, rezultat al efortului maxim voluntar inspirator și expirator, traduc mecanic vorbind, maximul de elasticitate și extensibilitate pulmonară voluntară obținută cu ajutorul mușchilor respiratori. Această cifră va suferi modificări în funcție de tensiunea elastică la care este supus plămânul.

Ce se întâmplă cu greutatea plămânului într'un pneumotorax?

Admițând că greutatea plămânului contribuie la creșterea tensiunilor pulmonare, trebuie să conchidem că detenta înseamnă eliminarea acestei acțiuni a greutății, realizată în practică prin aerul pneumotoraxului insuflat.

Colapsul plămânului este determinat de capacitatea de retracție a plămânului atunci când acesta este sustras forțelor de acțiune pe cari pereții toracici le exercită asupra lui.

Detenta deci, este în funcție de diminuarea tensiunilor elastice pulmonare.

Se mai poate explica diminuarea capacității vitale prin teoria greutății? Am văzut că în *mecanismul capacității vitale intervin două forțe antagoniste:* efortul muscular toracic și elasticitatea plămânului. In lumina acestor fapte, capacitatea vitală traduce efortul maxim voluntar cu care peretele toracic se poate destinde și maximul de rezistență cu care plămânul se opune acestui efort.

Rezultatul acestor forțe antagoniste se traduce cantitatea de aer inspirată și expirată forțat.

Pneumotoraxul, suprimând acțiunea greutății asupra pereților toracici ar trebui ca cifra capacității vitale să fie mai mare după, decât înaintea insuflației. In practică însă capacitatea vitală scade după fiecare insuflație în mod variabil.

In lumina teoriei lui P a r o d i, capacitatea vitală scade pentrucă aerul pneumotoraxului suprimând acțiunea greutății asupra peretelui toracic, tensiunile pulmonare elastice devin mai mici.

Plămânul fiind cu tensiunile elastice mai mici, forța costală va fi și ea mai mică (ut tensio sic vis) iar cantitatea de aer inspirată și expirată va fi deasemenea mai mică.

Aerul insuflat în pleură diminuând acțiunea greutății plămânului, capacitatea vitală nu poate crește pentrucă tensiunile elastice scad. Această scădere trebuie să fie egalată de un efort muscular slab, ceiace determină o scădere a capacității vitale.

Bazați pe aceste considerente am întreprins o serie de cercetări făcute pe un număr de 100 bolnavi tuberculoși pulmonari cărora li s'a măsurat în mod sistematic capacitatea vitală, atât înainte cât și imediat după instituirea pneumotoraxului și reinsuflațiile următoare, timp de 1—3 ani.

Capacitatea vitală a fost raportată la vârstă, greutate, talie și perimetru toracic. Fiecărui bolnav i s'a destinat o diagramă pe care s'a înscris:

Digitized by Google

Cap. Vitală anterioară insuflației.
Cap. Vitală imediat după insuflație.
Presiunea endopleurală (înainte și după insuflație).
Cantitatea de aer insuflat.
Imaginile radiologice corespunzătoare.

La o primă citire a curbelor spirometrice astfel înregistrate constatăm că atunci când diferența dintre capacitatea vitală dinainte și după insuflație este mică, ea corespunde unei deslipiri pleurale optime.

Când diferența este mare, ea corespunde unei reduceri prea mari a tensiunilor elastice. Deslipirea pleurală este exagerată, iar eficacitatea pneumotoraxului redusă.

După formarea curbelor spirometrice obținute, am putut deosebi în general:

1. *curbe convergente.*
2. *curbe divergente.*
3. *curbe neconcludente.*

Atât curbele convergente cât și cele divergente le putem distinge după cum sunt situate deasupra sau dedesubtul valorii de 1500 cc. capacitatea vitală precum și în raport cu *aspectul clinic și radiologic al pneumotoraxului.*

Din cercetarea curbelor spirometrice la bolnavii cu pneumotorax unilateral studiați de noi, am putut constata următoarele:

La 40 bolnavi, curba a fost convergentă deasupra lui 1500 cc. iar controlul radioscopic la aceștia ne-a arătat o deslipire pleurală optimă și un colaps eficace.

La 30 bolnavi curba a fost divergentă, iar controlul radioscopic ne-a arătat o deslipire pleurală incompletă la unii, exagerată la alții, un colaps parțial eficace sau ineficace în momentul coborîrei curbei sub 1500 cc.

In general, curbele spirometrice convergente traduc o diferență mică între capacitatea vitală dinainte de insuflație și cea de după insuflație ceace ar corespunde la o diminuare optimă a tensiunilor elastice ale plămânului, iar radiologic unei deslipiri pleurale optime.

Divergența curbelor traduc o situație inversă.

Deasemeni, curbele spirometrice situate deasupra valorii de 1500 cc. corespunde unui colaps eficace și unui pneumotorax necomplicat.

Curbele situate dedusubtul capacității vitale de 1500 cc. corespund în general unui colaps ineficace și apariției complicațiunilor.

Această valoare reprezintă pentru noi capacitatea vitală de echilibru.

Coborîrea capacității vitale sub această cifră denunță adesea fie apariția unei leziuni evolutive fie în lobul colabat fie în plămânul opus.

Digitized by Google

Din cercetările noastre rezultă că metoda spirometrică utilizată sistematic şi interpretată după curba ce o descriu cifrele ei, poate fi utilă în orientarea colapsoterapiei şi în special a pneumotoraxului terapeutic.

Această metodă este deosebit de utilă mai ales atunci când împrejurările lipsesc pe medic de controlul radiologic.

Curbei spirometrice i se poate atribui şi o valoare diagnostică şi prognostică, putând în unele cazuri anticipa asupra suficienţei deslipirii pleurale, eficacităţii colapsului şi apariţiei vreunei complicaţiuni, atunci când clinica şi chiar radiologia nu sunt singure capabile a o face.

(Dispensarul Central de Tuberculoză C.A.S. Medic şef: Dr. M Blechmann).

Medic Maior Dr. C. MIHĂILESCU: Prezentări de aparate originale aparat de pneumotorax, aparat defensor, aparat universal.

Autorul prezintă următoarele aparate medicale originale:

I. Aparat de pneumotorax;
II. Aparat Universal;
III. Aparat depresor pleuro-pulmonar.

Aparatul de pneumotorax Dr. Mihăilescu I. Constantin este bazat pe principiul unui cilindru de 100 cmc. care basculând în jurul unui ax, propulsează aerul pe de o parte cu ajutorul unui piston mobil, fără coadă şi încarcă în acelaş timp de cealaltă parte aerul ce vine de la unul din filtre.

1. *Compunerea aparatului.*

Un cilindru de 100 cmc. încadrat în armură metalică, cu pistonul său fără coadă; două filtre principale şi un filtru secundar, o aparatură de punctie; un manometru drept de sticlă cu apă; din tuburi metalice de derivaţie prevăzute cu manete ce servesc la stabiliri de circuite.

2. *Funcţionarea.*

Cilindrul basculând în jurul axului său, antrenează pistonul în cădere, propulsând aerul pe la o extremitate a cilindrului pentru ca pe la cealaltă extremitate să se încarce cu aer prin aspiraţie de la unul din filtre; aerul împins din cilindru ia direcţia spre aparatura de punctie pleurală, fiind îndrumat pe acest circuit prin manetele de la tuburile metalice pentru ca simultan prin aceste manete să se stabilească circuitul filtru-cilindru; astfel golirea cilindrului ca şi umplerea lui se face simultan, iar aerul aprovizionat, va servi pentru propulsare, în momentul când vom schimba sensul basculării ci-

Digitized by Google

lindrului; în acest nou sens se propulsează aerul aprovizionat mai înainte şi se aspiră la celălalt filtru altă câtime de 100 cmc. aer.

Stabilirea de circuite se face prin manetele pomenite mai înainte; tot prin manetă şi anume prin maneta de la tubulura metalică superioară se stabileşte circuitul pleură-ac-manometru, precum şi circuitul general pleură-ac-cilindru.

Prin stabilirea circuitului pleură-acmanometru efectuată de o semi rotaţie a manetei respective a tubulurei metalice superioare în afară de stabilirea presiunei endopleurale în mod automat se opreşte cilindrul în mers ceeace permite o dozare a aerului ca şi o întrerupere imediată a introducerei aerului în pleură la un moment dat, în afară faptului că se permite o citire a presiunei din pleure.

Pentru funcţionarea atât în instituiri de pneumotorax nou precum şi pentru întreţinerea pneumotoraxului terapeutic, se aşează cilindrul în poziţie orizontală cu pistonul la mijlocul cilindrului cu manetele dela tuburile laterale într'un sens adică stabilindu-se sensul unui circuit de aprovizionare şi propulsare; maneta de la tubulură se află aşezată ca să deschidă circuitul pleura-ac-manometru.

După ce s'a făcut punctia pleurală şi s'a stabilit presiunea din pleure, se deschide prin aceiaşi manetă circuitul pleură-ac-cilindru; de îndată şi fără nici o manevră manuală pistonul cilindrului care se află în poziţie orizontală de repaus, începe a parcurge distanţa spre extremitatea cilindrului prin aspiraţie pleurală numai, împingând primii 50 cmc. aer în pleură.

Aceasta constitue un foarte important moment căci se introduce aerul în pleură fără nici o bruscare sau manoperă, cruţând pleura de a fi forţată mai ales în caz de aderenţe şi mai cu seamă în instituiri noui de pneumotorax.

Prin această aspiraţie se supleeează şi se complimentează însăşi acţiunea indicatorie a manometrului, căci chiar dacă apa a urcat în manometru iar oscilaţiile sau sunt prea mici sau nu se produc, dacă pleura aspiră pistonul ştim că suntem pe cale bună, lucru ce se verifică ulterior când oscilaţiile manometrice se stabilesc sau se restabilesc.

In rest, manevrele sunt manuale prin înclinarea cilindrului într'un sens sau altul, introducându-se în pleură aerul necesar colabărei pulmonare sub controlul manometric.

Concluziuni.

Este un aparat de dimensiuni reduse, portabil, executat în ţară; se poate steriliza uşor căci se desface în piesele componente cu facilitate; cilindrul fiind armat metalic este ferit de stricăciuni; aerul circulă cu viteza voită; golirea cilindurlui putându-se efectua

Digitized by Google

până în opt secunde; se poate întrerupe automat operaţia de pneumotorax prin maneta de la tubulura superioară stabilindu-se în acelaş timp presiunea endopleurală; este dotat cu trei filtre, garantându-se prin aceasta un aer depurat şi bine filtrat; aparatul este pus în funcţie şi maniat de o singură persoană. Toate acestea calităţi situiază aparatul de pneumotorax Dr. Mihăilescu I. Constantin. printre cele mai bune aparate ce servesc pentru acelaş scop: colapsoterapia în tuberculoza pulmonară.

Acest aparat după cum îl arată numele este un instrument cu dotare polifuncţională medico-chirurgicală.

Este un aparat portabil, solid, îmbinând utilul cu ştiinţificul.

Compunere.

O seringă de 50 cmc.; o tubulură metalică mamă-principală şi cinci tubuluri secundare-fiice, prevăzute cu manete metalice pentru închideri şi deschideri de circuite; un manometru de sticlă drept cu apă; un filtru principal şi unul secundar; o aparatură de puncţie; un vas colector de sticlă; un vas de sticlă pentru diverse soluţii medicamentoase sau seruri; tuburi de cauciuc care leagă diferitele piese ce alcătuesc aparatul.

Funcţionarea.

Se face deschizând şi închizând circuitele aparatului ce se stabilesc cu ajutorul manetelor făcând legături între diversele piese ce compun aparatul şi dupe indicaţia medico-chirurgicală ce se impune, cuprinsă în polifuncţiunea aparaturei.

Cu acest aparat se pot executa următoarele operaţiuni:

1. Pneumotorax terapeutic (insuflaţie-exsuflaţie).
2. Transfuzie de sânge.
3. Injecţiuni de oxigen subcutanate sau intravenoase.
4. Lavajul pleural.
5. Thoracenteză.
6. Paracenteză abdominală.
7. Injecţiuni massive de seruri mono şi polivalente sau ser artificial.
8. Evacuări de Kist hidatic.
9. Extragerea şi evacuarea pungilor de puroi.
10. Depresarea pleuro-pulmonară în pneumotorax spontan cu supapă.
11. Pneumo peritoneu.

Concluzii.

Este un aparat portabil, simplu, şi solid, care întruneşte într'o singură piesă de dimensiuni reduse, întreagă aparatură-trusă de urgenţă cu polifuncţiuni medico-chirurgicale.

Digitized by Google

Aparatul depresor pleuro-pulmonar dupe cum îl arată numele, serveşte pentru depresarea pleurală în caz de pneumotorax spontan cu supapă.

Aparatul se compune din următoarele piese: o tubulură metalică în formă de T cu trei ramuri care prin dispozitivul unui robinet-vas stabileşte două circuite; dintr'un manometru drept de sticlă cu apă; dintr'un flacon prevăzut cu un dop de cauciuc cu 2 găuri prin care străbate două tuburi de sticlă, unul ajungând până la fundul flaconului şi al doilea numai la jumătate; acest din urmă tub este prevăzut la extremitatea sa exterioară şi liberă cu o muzicuţă; dintr'o aparatură de punctie.

Din cele trei ramuri ale tubulurei metalice în T, sunt legate prin tuburi de cauciuc, aparatura de punctie, manometrul şi tubul de sticlă care merge în profunzimile flaconului; în flacon este apă până la jumătatea sa.

Toate aceste piese sunt aşezate pe o planşă care se poate ataşa bolnavului.

Prin robinetul — vis dela tubulura T, se stabilesc două circuite: un circuit pleură-ac-manometrru şi al doilea circuit pleură-ac-flacon.

In caz de pneumotorax spontan cu supapă după ce s'a făcut punctia pleurală, se stabileşte presiunea endopleurală prin citirea oscilaţiilor manometrice şi apoi stabilindu-se prin robinetul-vis celălalt circuit pleură-ac-flacon se dă curs liber aerului aflat în suprapresiune în pleure, prin ac, tub de cauciuc, tub de sticlă lung; aerul ajuns la fundul flaconului se sparge în bule care se ridică în sus deasupra apei din flacon, iar de aici iese afară prin tubul mai mic prevăzut cu muzicuţă.

De îndată ce aerul a început a ieşi prin acest tub cu muzicuţă, se produce un sunet muzical, astfel că în afară de depresarea pleuro-pulmonară acest aparat este un avertizor acustic ceiace face mai uşoară supravegherea unui bolnav afectat atât de grav şi care cere îndeobşte îngrijiri apropiate şi chiar veghe de zi şi noapte.

Prin manometru aflăm momentul când pleura şi pulmonul au venit la coastă, şi care arătând constant timp de câteva ore o presiune negativă, dă indicaţia că a sosit timpul să scoatem acul din pleură, care a fost menţinut până acum „à demeure" căci dezideratul medical urmărit a fost atins, adică fistula pleuro-pulmonară s'a lipit de coaste prin fibrină organizată, iar bolnavul a fost salvat de fenomenele compresive intratoracice, asfixice, sau chiar dela o moarte atât de dramatică.

Concluziuni.

Aparatul este mic, se manipulează cu uşurinţă, totul fiind închis într'o cutie de lemn de foarte mici dimensiuni.

Digitized by Google

Şedinţa din 19 Decembrie 1938.

ION V. BĂLĂNESCU şi SIMION OERIU: **Câteva cercetări asupra acţiunei diferitelor vitamine în tuberculoza experimentală.** (Laboratorul de chimie biologică şi cercetări dela Centrul Militar de Tbc. Bucureşti).

Problema avitaminozei, în strânsă legătură cu tuberculoza, datează de mai multă vreme.

S'au făcut întinse cercetări la animale şi unii dintre autori ca: Patlanov, Giovanni, Pfannenstiel, Scharlau, Baumwell, Rigobello, Friedericia, Skuli v. Gudjonsson, etc. au cerut să se extindă aceste experimentări şi la oameni.

Cercetările la animale au fost făcute în genere pe cobai, iepuri şi şobolani albi. S'au urmărit fie acţiunea unei singure vitamine, fie a două sau chiar mai multe, grupate, într'un preparat oarecare.

La început cercetările s'au concentrat asupra valorii vitaminei D; Robl C. H. R., găseşte depozite de calciu la cobaii trataţi cu Vigantol. După Theiss Hans s'ar obţine chiar o împiedicare a desvoltării tuberculozei experimentale.

In procesul evolutiv al bacilozei pulmonare se atribue un rol oarecare vitaminei D. In timp ce Crimm Paul D., Isador I. Raphael şi Louise F. Schmute, în urma administrărei vitaminei D, obţin o creştere în greutatea corporală la animalele tuberculizate, Petragnani G., evidenţiază necesitatea vitaminei B. prin experienţa următoare: autorul administrează la parte din cobaii tuberculizaţi, orez decorticat; aceşti cobai tuberculizaţi şi avitaminizaţi se îmbolnăvesc şi mor mai repede decât martorii, cari sunt numai tuberculizaţi. Interesantă este experienţa lui Fujno J., după care administrarea complexului de vitamine B. ar împiedica urobilinuria, care în genere este un simptom al unei intoxicaţii la bacilari.

In ultimul timp vitamina care preocupă lumea medicală este vitamina C. După Greene Meridian R., şi Benjamin Kramer, lipsa continue a vitaminei C. la animalele tuberculizate, duce la o scădere în greutatea corporală. Spre deosebire de Robl C H. R., alţi autori ca Stadler R. şi E. Larisch arată că vigantolul dăunează şi că vitamina C. ar fi aceia care ar duce la o creştere în greutatea corporală a cobailor. Klinzing Annelise este contra administrărei vitaminei C, pentrucă ea ar duce la o scădere în greutatea corporală. Dacă din lucrările menţionate nu se poate trage o concluzie netă, lucrarea autorilor Mc. Conkey Mack şi David T. Smith merită a fi relevată. Ei injectează la 72 de

Digitized by Google

cobai o spută baciliferă. Cobaii sunt împărțiți în două grupuri. Primul grup de 37 cobai este supus și unei avitaminoze C; din aceștia 26 fac o tuberculoză ulceroasă a intestinelor, 6 au bacili granulați pe intestine, fără congestii și numai 5 dau impresia de normal. Din grupul 2 de cobai tuberculizați în același mod, însă ne avitaminizați, numai 2 au o congestie a intestinelor și 7 se prezintă cu bacili granuloși; restul de 26 se prezintă bine. Adăugirea vitaminei C ar apăra animalele contra tuberculozei.

După Hasselbach (Deutsches T.B.C. Blatt Sept. 1936), hipoavitaminozele C și B ar juca roluri însemnate în declanșarea și evoluția tuberculozei.

Cu toate acestea, pentru Haeflinger, aceste avitaminoze, în special C. nu au o variație paralelă în gravitatea boalei, cu viteza de sedimentare. El însă o recomandă în regim, când vitamina este secretată prin urină, în cantități mai mari, decât cele admise, ca normale.

Alți autori, ca Heinz, Schotz, cred că avitaminoza C ar avea o oarecare acțiune în unele hemoptizii, datorită leziunilor și fragilității capilare, consecutive unei carențe de C.

Armand Délille și Urbani (C. R. Soc. Biol. Febr. 1938), afirmă, că organismele bolnave ar consuma mai mult vitamina C., căci se elimină prin urina cantității mai mari; ca atare se impune îmbogățirea regimului alimentar cu o doză mai mare de vitamina C. Totuși Seitner afirmă că vitaminele C și B_1, favorizează creșterea bacilului Koch, când dozele sunt ceva mai mici (0,0035—0,014% de acid ascorbic; 0,087—0,35% de vitamina B_1).

La noi, în țară, s'au ocupat cu influența vitaminelor o serie de cercetători, în frunte cu D-l Prof. Popoviciu dela Cluj.

Pentru a ne edifica asupra influențelor, directe sau indirecte, pe care le-ar exercita unele din vitamine, am întreprins o serie de cercetări, la început asupra animalelor și apoi asupra oamenilor bolnavi.

***

In lucrarea de față ne-am propus să urmărim, la un număr de 222 de cobai tuberculizați, acțiunea diferitelor vitamine, exprimată prin starea generală, greutatea corporală, longevitate, mărimea ganglionilor și în ce mod organele principale (ficatul, splina, pulmonii și rinichii lezate de tuberculoză), la cobai suferă o oarecare modificare în urma administrării unor anumite vitamine.

Inainte de a fi supuși vreunui tratament, cobaii au fost ținuți pentru selecționare, timp de o săptămână netratați. După acest timp, ei au fost inoculați cu câte 1 cmc. dintr'o soluție de bacili în suspensie 1‰ mg. Tuberculizarea s'a făcut la toți cobaii subcutanat, la piciorul stâng. După această inoculare, cobaii au rămas netratați

Digitized by Google

timp de alte 6 zile, după care au fost împărțiți în 4 grupuri și supuși tratamentului.

Grupul I, compus din 35 cobai tuberculizați, servește ca martori.

Grupul II, compus din 40 cobai tuberculizați, este tratat cu grupul vitaminelor B. (vit. B_1, B_2, B_3).

Grupul III, compus din 40 cobai tuberculizați, este tratat cu grupul vitaminelor B și vitamina D.

Grupul IV, compus din 35 cobai, este tratat cu vitamina C.

Injecțiile, cu diferitele vitamine, le-am administrat, intraperitonial, la 3 zile. Am urmărit timp de 4 săptămâni la aceste animale mărimea ganglionilor și reacția la locul de inoculație. Începând dela a 30-a zi am făcut autopsii la câte unul din fiecare serie, urmărind mărimea ficatului și a splinei, tuberculii eventuali la aceste organe, la pulmoni și rinichi. Acolo unde tuberculii n'au fost vizibili cu ochiul liber, am făcut frottiuri și corelația Ziehl-Nielsen.

O nouă serie de animale, compusă dintr'un lot mai mic, câte 8 de fiecare serie, a fost studiat din punct de vedere al longevității.

Animalele din grupul III (cobaii tuberculizați și tratați cu grupul vitaminelor B. și vitamina D). prezintă o ușoară ameliorare față de martori (cobai tuberculizați). S'ar putea interpreta această ameliorare printr'o acțiune indirectă, în sensul opririi unei demineralizări.

Grupul II. Cobaii tuberculizați și tratați cu grupul vitaminelor B) nu este influențat în mod apreciabil, în timp ce animalele din grupul IV (cobaii tuberculizați și tratați cu vitamina C) nu se deosebesc de cobaii martori.

Pentru a putea urmări evoluția bolii, am făcut o a doua experiență unde ne-am servit de 40 de cobai inoculați cu câte 1 cmc. dintr'o suspensie de bacili, într'o soluție diluată 1‰. Tuberculizarea fiind mai lentă, se ușurează într'o măsură oarecare, diferențierea în ce privește mărimea ganglionilor, a ficatului, a splinei și tuberculizarea pulmonilor. Deosebiri mai evidente se pot observa la cobai numai în primele două-patru săptămâni, după care timp boala se generalizează, împiedicând în felul acesta orice fel de diferențiere. La grupul III B și D ganglionii sunt ceva mai mici, splina mai puțin mărită, greutatea corporală mărită, starea generală mai bună. In ce privește longevitatea, se observă într'adevăr o diferență în plus la grupul II B și III B și D, față de martori, care nu trec însă de 3—4 săptămâni.

Rezultatele, obținute de noi, confirmă pe acelea ale lui Crimm Paul D., Isador Raphael și Louise F. Schmute în ce privește creșterea în greutate corporală, după administrarea vitaminei D. nu însă pe acelea ale lui Theiss Hanss, după care această vitamină ar împiedica chiar desvoltarea tuberculozei experimentale.

Digitized by Google

Dacă după Petragnani G. administrarea vitaminei B. este de folos; după noi grupul vitaminei B. împreună cu vitamina D, la un loc, dau rezultate mai mulţumitoare.

GHEORGHE VAJA: Hemoptizie incoercibilă survenită în cursul unui cleotorax iritativ.

Din lucrările diferiţilor autori cari au întrebuinţat, pentru a influenţa cavernele inerte sub pneumotorax, fie aurul intrapleural, ca: Lafosse, Leon Kindberg şi Netter, Lowys şi Lafay, Pavie şi Le Tacon, Amat, Labesse; fie olotoraxul iritativ precum: Courtois şi Bonamis, Popper, Degeorges şi Joly, Jullien şi Babeau, Pavie, Lefosse şi Rossignol reiese că această metodă terapeutică este simplă şi că n'a provocat decât reacţii neînsemnate, chiar nule. Nicăeri nu se citează altceva decât incidente puţin supărătoare ca: reacţie febrilă, inconstantă dealtfel şi care cedează cu reprezentarea injecţiilor, durere de intensitate mijlocie care nu durează mai mult de 24 ore şi uneori un uşor epanşement pleural puţin marcat şi fugace şi foarte rare ori o pleurezie tuberculoasă, uneori purulentă, provocată de ruperea unei aderenţe.

Intrucât ni s'a întâmplat ca un bolnav căruia i-am aplicat acest tratament să facă o hemoptizie cu sfârşit letal, am ţinut să vă prezintăm observaţia lui, deoarece credem că terapeutica îşi are partea ei în provocarea acestui accident.

Iată în scurt această observaţie:

Bolnavul S. I. în vârstă de 27 ani, intră în Sanatoriul Lăculeţe la 1.III.1938. Boala a debutat cu 4 luni în urmă prin senzaţie de oboseală, slăbiciune şi tuse seacă. După 2½ luni a început să febriciteze uşor seara, să transpire, să expectoreze.

La intrare, bolnavul de constituţie medie a pierdut 5 kgr. în greutate, e afebril. Nu transpiră, doarme bine. Are apetitul bun, scaun regulat. Tuşeşte şi expectorează mai mult purulent. Analiza sputei arată prezenţa a 2 B.K. pe câmp la examenul direct.

Ascultător prezintă raluri buloase în fosa subclaviculară dreaptă ca şi în regiunea omo-vertebrală. Respiraţia granuloasă în fosa supraspinoasă stângă.

Radiografic dreapta imagine lacunară mare subclaviculă. Fină linie scisurală. In rest tracturi şi nodule mici, flou, puţin denşi.

Stânga. Pată puţin opacă, flou, în regiunea supraclaviculară internă. In rest tracturi, şi noduli mici, flou.

La 21.III.1938, se începe un pneumotorax terapeutic drept cu — 4—10 250 cc. aer — 2—6.

27.III.1938. După 3 insuflaţii de 200 şi 250 cc. aer şi cu aceleaşi presiuni, pulmonul e complect decolat, fără aderenţe vizibile.

Digitized by Google

20.IV.1938 PNX. se continuă în bune condiţiuni, presiuni negative; caverna însă nu se colabează.

5.V.1938. Pulmonul bine decolat. Caverna este însă mai mare ca volum. Bolnavul tuşeşte şi expectorează mai mult, a pierdut 4 kgr. în greutate.

Se răresc puţin insuflaţiile care se fac şi mai mici dela 350 cc. se scad la 300 cc. şi chiar 250 cc.

25.V.1938. Caverna nu se micşorează în volum încât se decide a se face auroterapia intrapleurală.

1.VI.1938. După insuflaţie se introduce 5 cc. ser fiziologic pentru a încerca sensibilitatea pleurei, fapt care n'a provocat nici o turburare.

7.VI.1938. După insuflaţia PNX. s'a introdus 0.01 ctg. sanocrizină.

12.VI.1938. Introdus 0.05 sanocrizină.

18.VI.1938. Introdus 0.05 ctg. sanocrizină.

24.VI.1938. Introdus 0.10 ctg. sanocrizină.

26.VI.1938. Bolnavul subfebril, tuşeşte şi expectorează mai puţin. Radioscopic caverna nu şi'a modificat volumul, nivel lichid în fundul de sac costo diafragmatic.

29.VI.1938. PNX. - 6—12. 200 cc. aer —3—8.

Introdus 0.10 ctg. sanocrizie.

30.VI.1938. Erupţie eritematoasă pruriginoasă care dispare după 2 zile de tratament cu hiposulfit sodiu.

Radioscopic nivel lichid până la domul diafragmatic. Caverna mai mică.

5.VII.1938. —6—12. 200 cc. — 2—7.

Sanocrizină 0.10 ctg.

Chiar în cursul zilei reapare erupţia, care dispare abia după 5 zie. Puseu febrlil până la 38,7 care scoboară a doua zi.

Se renunţă la auroterapie pentru a se începe un oleotorax iritativ în ziua de 16.VII.1938, când după o insuflaţie —4—12 200 cc. 0 -6 se introduce 4 cc. oleu gomenonlat 5%.

Urmează o reacţie febrilă care cedează după 24 ore.

23.VII.1938. PNX — 3—10. 150 cc. —1—5.

5 cc. oleu gomenolat 10%.

Reacţie febrilă până la 39%, care cedează după 18 ore.

25.VII.1938. Radiografia arată pulmonul drept decolat pe toată întinderea cu aderenţe spre bază. Fundul de sac închis. Caverna are volumul mai mic şi coca pericavitară mai groasă.

In stânga opacitatea neomogenă cu mic aspect vag lacunar sub claviculă. Tracturi groase, flou, în rest.

Se vorbeşte bolnavului de eventualitatea creerei unui PNX. bilateral, pe care nu-l acceptă, rămânând să dea răspunsul mai târziu.

Digitized by Google

30.VII.1938. PNX. —4—10 200 cc. —1—5.
5 cc. oleu gomenolat 10%.
Puseu febril care cedează a doua zi.

I.VIII.1938. Hemoptizie abundentă cu sfârşit letal după 1 ore.

Vedem deci că este vorba de un bolnav cu o leziune bilaterală, larg excavată în dreapta, căruia i se crează un pneumotorax terapeutic de această parte după ce ne-am asigurat că leziunile stângi nu evoluiază. În urma acestuia pulmonul a fost decolat pe toată suprafaţa însă caverna în loc să se colabeze creşte în volum. In faţa acestui fapt, am rărit insuflaţiile şi am introdus o cantitate mică de aer pentru a relaxa pulmonul, atribuind mărirea cavernei unei supape prin cudarea bronchiei de drenaj, întrucât nu am obţinut nici un rezultat evident, iar starea generală a bolnavului n'ar fi permis o altă intervenţie colapsoterapică am recurs la auroterapia intrapleurală. Am introdus în acest scop odată cu insuflaţia PNX. şi sanocrizina 0.01 ctg. apoi 0.05 ctg. In urma unei erupţii cutanate apărute după a doua şi a treia injecţie de 0.10 ctg. sanocrizină, am renunţat la sărurile de aur.

Intrucât rezultatul căutat nu era atins, am recurs la oleotoraxul iritativ. Am introdus oleu gomenolat întâi 5% apoi 10%. In tot acest timp, bolnavul nu s'a plâns decât de dureri locale suportabile după fiecare injecţie şi puseu febril care a durat maximum 18 ore. După două zile dela a doua injecţie de oleu gomenolat 10%, bolnavul a făcut o hemoptizie cu sfârşit letal. De notat faptul că în evoluţia atât anterioară pneumotoraxului, cât şi în cursul lui, bolnavul n'a avut nici odată vreo hemoptizie cât de puţin abundentă.

Să vedem dacă putem găsi explicaţia acestei hemoptizii în remanierea produsă în pulmon prin iritaţia pleurală, deoarece nu este greu a admite o simplă coincidenţă.

Astfel vedem că s'au invocat rând pe rând ca mod de acţiune al oleo-toraxului iritativ.

1. Acţiunea mecanică prin compresiune, utilizându-se cantităţi masive de ulei (Courtois şi Bonamis, Rougy).

2. Rigiditatea pleurei, fixarea mediastinului şi ulterior acţiunea compresivă a pneumotoraxului (Popper).

3. Producerea unui exsudat pleural (U. Guinard).

4. Acţiune reflexă şi

5. Acţiune directă asupra parenchimului prin ulei sau gomenol (Degeorges şi Joly).

Cercetările experimentale ale lui Pavie, Lefèvre şi Rossignol au arătat că se produc fenomene reflexe de perturbare vasomotorie, reacţia iniţială fiind pulmonară, pecând pleurezia apare ca un fenomen secundar. Exagerând brutalitatea traumatismului au obţinut adevărate apoplexii pulmonare, hemoragii parenchimatoase.

In pulmonul tuberculos, regiunea perifocală este cea mai sensibilă şi prezintă o reacţie congestivă la injecţia unui lichid iritant în cavitatea pleurală.

Digitized by Google

Aceasta se traduce radiologic printr'o umbrire a bontului pulmonar colabat, mai marcată la nivelul leziunilor, ceeace este dovada unei congestii întinse a țesuturilor.

In această intensă congestie perilezională credem noi că se găsește explicația hemoptiziei violente pe care a avut-o bolnavul nostru. Intr'adevăr pe ultima radiografie, făcută cu 6 zile înaintea hemoptiziei, se vede coca pericavitară mai groasă decât pe cele precedeente.

In afară de aceasta, Rossignol a găsit totdeauna în afara reacției din pulmonul colabat și „o alterare mai mică, însă constantă în pulmonul opus". Pe radiografiile bolnavului nostru, se vede și o accentuare a leziunilor controlaterale, accentuare care nu poate fi puse pe seama pneumotoraxului care ar fi provocat o hiper-funcțiune a pulmonului opus. Acesta a fost întreținut cu presiuni constant negative, iar radiografia arată o cantitate apreciabilă de țesut sănătos, suficientă pentru a face față necesităților organismului unui bolnav ținut tot timpul la pat.

In concluzie credem că hemoptizia a fost provocată de reacțiile congestive, cauzate de oleotoraxul iritativ, deși am introdus în pleură cantități mici de oleu. Apare deci evident că acest tratament de iritație al pleurei, nu este chiar atât de inofensiv pe cât s'a afirmat, cel puțin în ceeace privește bolnavii cu leziuni bilateral. La aceștia tratamentul iritativ pleural va trebui condus cu mult mai multă prudență decât s'a spus până astăzi, rărind injecțiile imediat ce radiografia traduce o congestie perilezională atât homo cât și controlaterală.

Digitized by Google

REVISTA ANALITICĂ

Şedinţa de referate ţinută în Clinica D-lui Prof. Dr. Gh. Lupu

M. ZDZISLAW STOLZMANN: Variaţiunile cantitative ale ureei şi azotului rezidual în hematii şi plasmă la om, à jeun şi în timpul digestiei alimentelor proteice. Bull. Soc. Chim. Biol. 1939, XXI, No 4.

După cercetările anterioare, ale diverşilor autori, se ştie că elementele figurate ale sângelui, în afară de funcţiunea de a transporta oxigenul, au şi funcţiunea de a acumula unele substanţe. Autorul în cercetările de faţă a vrut să pună în evidenţă *rolul activ al hematiilor* în privinţa acumulării produşilor azotaţi rezultaţi din metabolismul substanţelor proteice. Acest rol se manifestă într'un mod cu totul deosebit, mai ales, când digestia albuminei în tubul digestiv este mai intensă, fapt de mare importanţă pentru fiziologia hematiilor. Acest rol activ al hematiilor care constitue într'o oarecare măsură că un depozit de materii azotate, *nu dispare dacă organismul este à jeun.* Hematiile conţin întotdeauna, o mare cantitate de *Azot rezidual aminic* şi e în raport cu cel conţinut de plasmă. Rezultatele obţinute în mod experimental, au permis autorului de a trage următoarele concluzii:

1. Hematiile conţin mai mult *azot rezidual total,* decât sângele total şi decât plasma, fie à jeun sau în timpul digestiei (dacă bine înţeles raportăm acest conţinut în azot la volume egale *hematii, plasmă* şi *sânge total.*

Creşterea *azotului rezidual total* în momentul digestiei maxime, în raport cu conţinutul său în organism, à jeun, nu este prea mare în plasmă (în mijlocie 3,91 miligrame pentru 100 cc plasmă) din contră este foarte ridicat în hematii (în mijlocie 21,89 miligr. 100 cc). Creşterea azotului rezidual în plasmă este reprezentată mai ales şi aproape exclusiv de către uree, în sânge ca în hematii el este reprezentat prin substanţele azotate *neureice.*

2. Cantitatea de Uree, raportată la volume egale de plasmă şi globule, este mai mică în hematii decât în plasmă. Coeficientul de repartiţie este de 0,80 à jeun şi de 0,86 în plină digestie. Creşterea ureei, în momentul maxim al digestiei, în raport cu cantitatea sa à jeun, este aproape egal în hematii şi plasmă.

3. Concentraţia ureei în apa „liberă" a hematiilor este din contră mult mai mare în hematii de cât în soluţia electroliţilor plasmei. Cu toate că creşterea Ureei în cursul digestiei, în raport cu concentraţia sa à jeun, este aproape egală, concentraţiunea sa devine aproape de 2 ori mai mare în apa „liberă" a hematiilor decât în apa plasmei în aceleaşi condiţiuni fiziologice.

4. Azotul Ureei este constituantul principal al Azotului rezidual şi plasmă şi în raport cu azotul total, este în mijlocie 69% à jeun şi 83% în plină digestie, în timp ce în hematii, atât à jeun cât şi în plină digestie azotul ureei nu ajunge decât până la 23% din azotul rezidual total.

Digitized by Google

5. Concentrația *azotului rezidual* propriu zis (după ce se scade azotul ureei) este cu mult mai mare în hematii de cât în plasmă, chiar à jeun, și crește foarte mult în timpul descompunerei alimentelor proteice.

6. Față de faptele enumerate mai sus trebue să admitem că funcțiunea hematiilor nu este mărginită numai la transportarea oxigenului în organism, ci ele iau parte la transportul și metabolismul derivaților proteici. In adevăr, dacă hematiile sunt capabile de a acumula substanțe azotate și reziduale à jeun și mai ales în timpul digestiei, trebue să admitem că ele joacă un rol important în transportul produșilor proteidolizei, formați în tubul digestiv, sau provenind dela descompunerea endogenă a albuminei organismului.

Dacă se pune întrebarea pentru ce Ureea apei „liberă" a hematiilor primește o creștere a concentrației mult mai mare decât ureea din plasmă, chiar dacă hematiile au acumulat în mare cantitate substanțele azotate absorbite de tubul digestiv, s'ar putea explica presupunând că hematiile sunt sediul unor procese biochimice necunoscute încă, la care sunt supuse substanțe proteice conținute pentru a suferi noi transformări. *Dr. C.*

M-me L. RANDOIN, C P. LEBLOND: **Posibilitatea de a efectua un dozaj biochimic al Vitaminei C (o nouă metodă de dozare a acidului ascorbic).** Bull. Soc. Chimie. Biol. 1939, XXI. No. 4.

Dacă se dă cobailor în rațiile alimentare, diferite cantități de Vitamina C și după aceea se dozează acidul ascorbic, din diferite organe ale animalului, cantitățile de acid ascorbic găsite se află în raport cu cantitățile furnizate, zilnic, prin alimente. Bazați pe aceste observațiuni, autorii au stabilit în mod experimental următoarele:

1. Conținutul în acid ascorbic (spre exemplu y) conținut în suprarenale (în special) este legat de doza zilnică (spre exemplu x) administrată prin relația $y=68.14 \log (x+1)=4.9$.

Aplicând această formulă se poate stabili o metodă biochimică precisă și specifică, pentru dozarea acidului ascorbic dintr'o substanță oarecare. Este suficient de a administra la cobai substanța în care voim să dozăm acidul ascorbic, timp de 18 zile, și apoi de a determina chimiceşte cantitatetea de acid ascorbic conținut în organele animalului (în special în suprarenale) iar prin aplicarea formulei de mai sus putem deduce cantitatea de Vitamina C ingerată zilnic. *Dr. C.*

J. ROCHE, J. OLMER et L. SAMAD: **Proteinele serului și proteinele transudatelor.** Bull. Soc. Chim. biol., T. XXI, No. 4, 1939.

Autorii au întreprins un studiu al curbelor de solubilitate cu privire la proteinele conținute în seruri și transudate (lichid ascitic) provenind dela același individ (cirotic), în funcțiune de concentrația mediului în sulfat de amoniu, pentru a compara caracterele și conținutul relativ al proteinelor existente în ambele humori și de a stabili dece și în ce măsură, formarea transudatului comportă o filtrare *selectivă* a proteinelor plasmatice prin epiteliul capilarelor. Experiența a arătat că, transudatele în cea mai mare parte, sunt relativ mult mai bogate în albumină (serine) decât serul din care provine *„in vivo"*, lucru ce ține de faptul că albuminele au o *moleculă* mai mică decât *globulinele* și deci pot difuza mai ușor.

Cu toate acestea, deși raportul Albumine-Globuline este de fapt mult mai mare în transudate decât la seruri, diversele fracțiuni de proteine, conținute de ambele humori prezintă în general, caractere de solubilitate identică. *Dr .C.*

Digitized by Google

DEKKERS H.: Soarta hematiilor transfuzate. Acta med. scand. vol. XCIX, pag. 587, 1939.

Deşi prin transfuzie se urmăreşte înlocuirea hematiilor pierdute, nu avem cunoştinţe sigure despre limitele acestei înlocuiri şi nici măcar despre capacitatea funcţională şi durata vieţii hematiilor primite. Perzistenţa globulelor roşii transfuzate, este menţionată cu variaţiuni enorme — între 8 ore şi peste 100 zile, după autori. Divergenţa se datoreşte dificultăţei de a distinge hematiile primite de cele proprii.

D. reia studiul acestei probleme — cu ajutorul hereto-aglutininelor M. şi N. După ce aminteşte că nici durata hematiilor proprii nu se cunoaşte cu preciziune — ea fiind fixată după autori între 15 şi 200 zile, trece în revistă metodele întrebuinţate spre a se cunoaşte soarta hematiilor transfuzate. Cei mai mulţi cercetători s'au folosit de estimarea hemoglobinei, a erytrocitelor înainte şi după transfuzie sau de metabolismul substanţelor componente şi corpurile finale: urobilină, ureе, fier. Durata hematiilor este variabilă după specii.

Cercetările sprijinite pe numărătoarea hematiilor şi dozarea hemoglobinei înainte şi după transfuzie dau o durată globulelor roşii de 2—3 săptămâni.

Autorul a urmărit 35 de transfuziuni folosind metoda următoare:

După transfuzie, primitorul era studiat de 2—3 ori pe săptămână folosind aglutinarea hematiilor. Dacă un pacient care aparţine grupului A primeşte sânge, după transfuzie în circulaţia lui se găsesc 2 feluri de hematii: hematiile lui propri (A), şi hematiile donecurului (O).

In contact cu ser aparţinând grupului B, în care, se găsesc aglutinine A, se aglutinează numai hematiile primitorului, acelea ale donecurului rămânând libere. Făcând amestecul într'o pipetă de numărat leucocite, cele 2 feluri de hematii pot fi numărate şi urmărite în timp îndelungat. Autorul a ajuns la următoarele concluzii: hematiile provenite din transfuzie dispar treptat din circulaţie timp de mai multe saptămâni. După o transfuzie de 500 cc., cu un primitor care nu prezintă nici un factor defavorabil pentru hematii (hemoliza exagerată de exemplu), hematiile primite se regăsesc între 54½ şi 75½ zile. Durata hematiilor este în raport şi cu anumiţi factori: durata normală a hematiilor de om, cantitatea de sânge transfuzat şi proprietăţile primitorului (durata este redusă în icterul hemolitic). Primele 4—5 transfuziuni, nu influenţează durata hematiilor.

Dr. Marin Enăchescu

SUNDELIN F.: Lymphocytopenia şi febra. Acta med. scand. vol. XCIX, pag. 563, 1939.

Intr'o lucrare anterioară S. menţionează că în unele cazuri de reumatism tratate cu săruri de aur se produce la câteva ore după injecţiune o limfopenie accentuată, în acelaş timp cu o stare de rău şi temperatură ridicată. Pentru a lămuri dacă această limfopenie este datorită direct sărurilor de aur, aşa cum se întâmplă cu granulocitopenia consecutivă altor agenţi chimici, sau celorlalte turburări din organism şi în particular febrei, autorul a studiat experimental acţiunea febrei provenită artificial.

S'a folosit de bolnavi internaţi cu afecţiuni afebrile, sciatică, nevroze sau reumatisme cronice cu o viteză de sedimentare normală.

Ca agenţi pyretogeni a folosit vaccin cu colii (pyrifer), vaccin cu bacili Ducrey (Dmelcos), vaccin gonococic, sulfur, substanţe proteice.

A urmărit în acelaş timp din punct de vedere sanguin 2 cazuri de septicemie şi 2 bolnavi inoculaţi cu malarie într'un serviciu neurologic.

Examenele de sânge au fost făcute cu cea mai mare îngrijire şi la toţi bolnavii în aceleaşi condiţiuni. Odată cu ridicarea temperaturei numă-

Digitized by Google

rul limfocitelor scade ajungând la 1/6 şi chiar 1/11 din cifra anterioară inoculării de vaccin. In general temperatura maximă se produce între 4—8 ore şi la acest interval limfocitele ating numărul cel mai scăzut.

Revenirea la normal atât a temperaturei cât şi a limfocitelor are loc după 24 de ore. Modificările în compoziţia sângelui sunt în raport şi cu natura agentului pyretogen. Intre diversele produse utilizate Dmelcos, a dat cele mai nete schimbări.

Intr'un caz, s'a influenţat temperatura prin 4 gr. de aspirină, însă scăderea numărului limfocitelor nu a fost împiedicată.

Vaccinul antigonococic, are o influenţă mai puţin accentuată asupra reducerei numărului limfocitelor. Deasemenea după sulfur.

Aceleaşi modificări în cifra limfocitelor s'au observat şi atunci când ridicarea temperaturei se produce cu mijloace fizice — ca băi foarte calde sau aplicaţii de unde ultra-scurte, ceeace îndreptăţeşte pe autor să conchidă că fenomenul se datoreşte febrei, indiferent de cauzele care o provoacă.

Dr. Marin Enăchescu.

LEHMANN J. NIELSEN H : **Un caz de Beri-beri, urmat de pelagră, confirmat şi urmărit în timpul tratamentului prin analiza Vitaminei B_1 în sânge.** Acta med. scand. vol. XCIX, pag. 577, 1939.

Această observaţiune prezintă interes din mai multe puncte de vedere. In primul rând arată că şi în ţările europene, în anumite condiţii alimentare, se pot întâlni cazuri de boli exotice — cum este Beri-beri.

Este vorba de o femee de 28 ani, care se internează în spital cu diagnosticul de poliomyelită. S'a constatat în urmă că diagnosticul este eronat. Bolnava suferea în realitate de Beri-beri. Existenţa acestei maladii a fost demonstrată prin dozarea Vitaminei B. 1, care la bolnava studiată se găsea la o cifră cu mult inferioară celei normale. Autorul descrie, şi aceasta constitue, o altă parte interesantă a studiului său, metoda dozării vitaminei B. 1 în sânge. Această metodă se datoreşte lui Schoepfer, care în 1935 arată că o ciupercă — Phycomyces Blakesleamus — creşte numai în prezenţă Vitaminei B_1 şi această creştere în anume condiţiuni este proporţională cu cantitatea de Vitamină prezentă. Fără a intra în detalii este de menţionat că metoda constă în a se însămânţa câte 200.000 de spori ai ciupercei de mai sus într'un număr de 4 flacoane, în care se află un anumit mediu de cultură şi cantităţi crescânde din sângele (1—4 cc.) de cercetat. După 10 zile, se cântăreşte miceliul, de unde se deduce apoi cantitatea de vitamină B_1 găsită în sânge utilizat.

După injecţiuni de vitamină B_1 timp de mai multe săptămâni, cifra în sângele bolnavei cu Beri-beri a crescut dela 0,01 la 0,12 în 1 cc. de sânge, iar simptomele de po'inevrită au dispărut treptat. In timpul administrărei Vitaminei B_1 apare pe mâini o erupţie tipică de pelagră, care nu a dispărut decât după ingerare de drojdie de bere care este după cum se ştie un complex de vitamine B. Această constatare confirmă observaţiile făcute şi de alţi autori, care au descris un antagonism între vitamina B_1 şi factorul P.P. de unde necesitatea de a trata avitaminozele prin produse polivalente.

Dr. Marin Enăchescu.

Jean FLEURY: **Endocardită lentă malignă pe un canal arterial permeabil, după o extracţie dentară.** Arch. des Mal. du coeur et des vaisseaux, No. 5, 1939.

Autorul prezintă cazul unei tinere fete de 17 ani, la care două zile după extracţia mai multor dinţi începe o maladie febrilă, caracterizată prin dureri în hemitoracele stâng unde apare mai târziu un exudat, mărirea con-

Digitized by Google

siderabilă a ficatului şi a splinei, epistaxis, slăbire considerabilă. La examenul clinic se mai descoperă semne nete de persistenţă a canalului arterial. Boala durează cinci luni, în acest timp suflul „în tunel" se intensifică, alte sufluri nu apar, în hemocultură creşte streptococul viridians. Exitus prin colaps, insuficienţă cardiacă. Familia nu a permis autopsia.

Autorul scoate în relief două puncte principale:

1. Frecvenţa relativă a infecţiilor secundare a leziunilor congenitale (în cazul prezent probabil că vegetaţiile s'au grefat pe endartera pulmonară imediat lângă canalul arterial).

2. Origina dentară a infecţiei. Când maladia a început, orice intervenţie e tardivă, însă se poate considera ca o bună metodă preventivă, expulsia oricărui dinte purtător de focare infecţioase la acei cu leziuni cardiace, paralel şi cu tratament sulfamidic. *Dr. Valentina Goldenberg.*

Ch. LAUBRY, P. SOULIE şi P. MARES: Valoarea disociaţiilor atrio-ventriculare pentru diagnosticul malformaţiunilor congenitale cardiace. Arch. des mal. du coeur et des vaisseaux, No. 5, 1939.

Autorii prezintă două cazuri de disociaţie atrio-ventriculară completă la doi bolnavi purtători de malformaţiuni congenitale extra-cardiace şi anume: la primul surdo-mutitate, deformaţii craniene şi icter hemolitic, la al doilea deformaţiuni ale antebraţelor. La amândoi semne de hiposistolie, la examenul cu raze X, cordul hipertrofiat. Clinic nu sunt decelabile leziuni cardiace congenitale, totuşi autorii nu le exclud, deoarece sunt destul de frecvent constatate la autopsii fără să fi fost însoţite de semne auscultatorii.

In concluzie, autorii spun că suntem autorizaţi să admitem originea congenitală a turburărilor de ritm nu numai la purtătorii de leziuni cardiace congenitale, dar şi la acei ce au malformaţiuni de alt tip.

Dr. Valentina Goldenberg.

M. PAREJA, J. AMARAGOS şi J. EHRLICH: Formă cardiacă a maladiei lui Chagas. Arch. mal. du coeur et des vaisseaux, Mai 1939.

Autorii relatează un caz de tripanosomiază, prima formă cardiacă observată în Uruguay, care evoluează în câteva luni fatal, cu semne de insuficienţă cardiacă complectă.

Electrocardiografic se constată. extrasistole de tip divers, alungirea P.-R.-ului, deformarea complexului ventricular şi perioade tranzitorii de fibrilaţie auriculară.

La autopsie se constată macroscopic un mic infarct al vârfului, iar microscopic miocardită interstiţială cu hiperplazie conjonctivă şi în multe zone acumularea parazitului în astfel de măsură în interiorul fibrei cardiace încât aceasta devenea un kist parazitar. Vasele coronare aveau leziuni întinse în toate straturile, mergând până la obliteraţie. Aceste leziuni nu au fost observate în tripanosomiază. *Dr. Valentina Goldenberg.*

O. STRASSMANN: Electrocardiogramă foetală. Arch. des mal. du coeur et des vaisseaux, No. 5, 1939.

Pentru a o obţine se adaogă mamei, pe lângă derivaţiile standard încă două: brat şi picior drept, braţ stâng, picior drept. Trasul se înscrie paralel cu al mamei sub formă de mici deflexiuni equidistante şi rapide, positive în prezentarea normală. Cel mai frecvent, trasul foetal apare în derivaţiuni. braţ stâng, picior drept. Uneori singura metodă pentru decelarea vieţii foetusului. *Dr. Valentina Goldenberg.*

Digitized by Google

Ed. DOUMER, E. DELANNOY şi Claude HURIEZ: **Anurie prelungită survenită la un vechiu nefrectomizat după o injecţie epidurală de scurocaină şi vindecat prin decapsularea rinichiului rămas.** Bull. Soc. Méd. Hôp. Paris, 1939.

Autorii comunică observaţiunea unui bolnav care în 1936 a suferit o nefrectomie pentru tuberculoza rinichiului drept. In 1937, având funcţiunea rinichiului rămas perfect normală, i se face injecţiune epidurală cu scurocaină, pentru dureri sciatice care rezistaseră la mijloacele antalgice întrebuinţate curent. După această injecţie se instalează un blocaj total a rinichiului rămas, cu anurie completă, edeme foarte mari, ridicarea ureei în sânge şi hipertensiune arterială. Decapsularea rinichiului a făcut să dispară în 48 ore acest blocaj, şi toate celelalte fenomene adăugate. In ceiace priveşte mecanismul de producere, autorii cred că este vorba de o puternică reacţiune vaso-motorie, prin infiltraţiunea cu soluţia injectată, a formaţiunilor simpatice, din regiunea para-vertebrală; şi ca urmare a acestei reacţiuni apariţia unui edem infiltrativ în loja perirenală. Anuria şi dispariţia după intervenţie a blocajului renal, s'ar datori îndepărtării acestui edem compresiv. Reacţiunea hipertensivă ar fi atribuită aceleaşi cauze mecanice, ca în hipertensiunea obţinută experimental de către Gotblatt şi Houssy. La discuţiune Decour, crede că aceste accidente nu pot fi imputate simplei pătrunderi a unei mici cantităţi de scuroeaină, în afara spaţiului epidural şi infiltraţiunea formaţiunilor simpatice para-vertebrale.

Este posibil ca aceste accidente să fie incriminate unei stări de sensibilizare printr'o primă injecţie de novocaină şi ca urmare o reacţiune puternică vazo-motorie, ca în manifestaţiunile de tip anafilactic.

Dr. Gh. Mangu.

C. LIAN, J. FACQUET şi G. SCHAPIRA: **Dozajul ponderal al fibrinogenului sanguin din afecţiuni hepato-biliare. Valoarea sa clinică şi rapoartele cu variaţiunile albuminelor sângelui.** Bul. Soc. Med. Hôp. Paris, 1939.

Dozarea fibrinogenului în sânge, şi în special hipo-fibrinemia constituesc un mijloc de diagnostic, în diferite afecţiuni hepatice, şi un test preţios pentru cercetarea stării funcţionale a ficatului. Normal fibrinemia este cuprinsă între 4—5 gr. la un litru de sânge. Se consideră că există o hipo-fibrinemie, când fibrinemia este inferioară la 3½ gr. Autorii trec în revistă diversele afecţiuni hepatice în care au dozat fibrinogenul (ictere catarale, ictere grave, ciroze, ictere prin obstrucţie coledociană, cancere ale ficatului, etc).

In icterul catarai şi în icterul grav, scăderea fibrinogenului sanguin, este aproape constantă. In icterele prin obstrucţie coledociană, fibrinemia este normală sau uşor mărită. In cirozele ficatului hipo-fibrinemia, este deasemenea constantă. In cancerul ficatului, în ficatul cardiac, fibrinemia este aproape totdeauna normală.

Din punct de vedere al diagnosticului hipo-fibrinemia constitue o prezumţie în favoarea naturii cirotice a unui ficat mare, sau a unei ascite de cauză obscură; deasemenea fibrinemia furnizează un element de diagnostic, între icterul catarai şi cel prin obstrucţie coledociană. De notat că hipo-fibrinemia poate constitui un mijloc de diagnostic în hepatite şi în insuficienţa hepatică latentă.

In privinţa raportului dintre fibrinogen şi albuminele sângelui în ciroze şi icter catarai este de reţinut că există un paralelism net între fibrinogen şi serine, numai în ciroze. In icterul cataral, hipo-fibrinemia este un indiciu de insuficienţă hepatică, mai des şi mai sensibil de cât hipo-serinemia.

Dr. Gh. Mangu.

Digitized by Google

M. F. MEERSSEMANN: Extractele hepatice injectabile în concentrație forte în tratamentul diverselor manifestațiuni de insuficiență funcțională a ficatului.

Autorul găsește oportun să revină asupra acestei chestiuni, fiind convins de remarcabila eficacitate a acestui tratament. Câteva preciziuni sunt necesare. Asupra modalității de tratament. Autorul recomandă extracte în concentrație forte (10 gr. 1 cmc.), injecțiunile sunt făcute în serie de 10—12 zilnic sau la două zile. Aceste extracte nu dau loc la nici o reacțiune locală sau generală. Rezultatele tratamentului sunt apreciate atât prin ameliorarea semnelor clinice cât și prin cercetarea testurilor de insuficiență hepatică (bilirubinemia, coeficientul lui Maillard, galactozuria). Aceste probe de insuficiență hepatică au fost făcute la toți bolnavii înainte și după fiecare serie de tratament. Autorul a tratat astfel 70 bolnavi, dintre care: 20 suferind de icter infecțios benign, 11 cazuri cu hepatite cronice și 30 cazuri de mici hepatici.

In icterul infecțios benign tratamentul opoterapic a fost urmat de o ameliorare netă a sindromului icteric, chiar după primele injecții. Bilirubinemia, care la început era de 30—40 unități Van den Bergh în câteva zile scade la 4—6 unități, deasemenea și celelalte probe de insuficiență, hepatică, revine la normal în foarte scurt timp. Convalescența este scurtată, iar starea de astenie dispare.

In hepatitele cronice eficacitatea tratamentului opoterapic este evidentă; turburările digestive, astenia dispar, bolnavul câștigă în greutate; în acelaș timp se constată o ameliorare a testurilor funcționale. In categoria „micilor hepatici" adică acei bolnavi cu subicter, astenici, cu turburări gastro-intestinale și slăbiciune, efectul terapeutic este evident, în urma injecțiunilor cu extracte hepatice.

In concluzie terapia cu extracte hepatice, injectabile în concentrație forte în diverse manifestațiuni de insuficiență funcțională a ficatului, constitue o metodă excelentă, și merită să fie întrebuințata pe o scară cât mai largă. *Dr. Gh. Mangu.*

DL. FLANDIN, G. POUMEAU-DELILLE, GUILLEMIN și THOREL **Obezitate rebelă cu hipomenoree tratată cu succes prin radioterapie hipofizară.**

Autorii comunica cazul foarte interesant al unei bolnave, care dela vârsta de 12 ani, prezintă o obezitate progresivă, care se stabilizează în jurul a 100 kgr., până la vârsta de 35 ani (pentru o talie de 1,60 m.). Menstrele sunt neregulate și puțin abundente. In urma unei infecțiuni pulmonare, de tip banal, greutatea sa crește progresiv, ajungând în 6 ani, dela 100—151 kgr.; în acelaș timp regulile se impuținează din ce în ce și apoi dispar. Această obezitate, rebelă la un regim de restricție alimentară, nu se întovărășește în nici un simptom de insuficiență tiroidiană sau hipofizară; astfel metabolismul bazal este de + 10, colesterolul sanguin și glicemia sunt normale, fundul ochiului deasemeni normal, tensiunea arterială de 11 9, iar radiografia nu arată nici o anomalie a șelei turcești. Radioterapia regiunei hipofizare combinată cu opoterapia ovariană, a făcut ca bolnava să scadă în 10 luni, cu 47 kgr., iar regulile au revenit la normal.

Autorii se întreabă dacă această obezitate n'ar fi consecința unui oarecare grad de bazofilism hipofizar, iar radioterapia în doze forte a acționat frânând hipofiza.

Dr. Gh. Mangu.

Digitized by Google

GISBERT KOHNE: **Maladia lui Gaucher cu leziuni cerebrale la sugar.** Beitr z. Path. Anat. u. z. allg. Pat. Bd, 102, H. 3, 512, 1939.

Relatează cazul unui copil de 8 luni cu simptome de idioție amaurolică la care se găsesc leziuni de tip celular Gaucher în diverse organe cu splenomegalie notabilă și fără hiperplazie a organelor limfopoetice. Colesterinemie normală (1,92%). Celulele nervoase prezentau alterații notabile de cromoliză, stadiu vacuolar și carioliză. Deasemeni o impresionantă hiperplazie a microgliei în bastonaș.

Alterațiile nervoase în maladia lui Gaucher la sugari sunt puțin cunoscute până în prezent. *Dr. R.*

R. WALDER: **Cercetări electrocardiografice și histologice asupra inimei cu embolii experimentale prin grăsimi, aer și soluție de amidon.** Beitr. z Path. Anat. u. z. allg. Path. Bd. 102, H. 3, p. 435, 1939.

Cercetările pe 27 iepuri la cari s'a putut provoca embolii prin injectii intravenoase de aer, grăsimi și amidon. Electrocardiogramele înregistrate la timpi variabili dela injecția embolisantă a arătat denivelarea fragmentului ST. curbe cu undă de tip Pardee și curbe de bloc de ramură.

Animalele cari supraviețuiau prezentau după 24 ore dela embolie focare de necroză miocardică. Majoritatea focarelor de necroză erau situate în peretele ventriculului drept.

Animalele cu vagotomie bilaterală prezentau aceleași alterări electrocardiografice după provocarea emboliilor cardiace și focare de necroză miocardică asemănătoare.

Localizarea electivă a emboliilor în ventriculul drept arată o disociere între reacția ventriculară și între insuficiența circulatorie coronariană. *Dr. R.*

BRESMIHOU P.: **Cercetări experimentale asupra necrozei pancreatice acute.** Beitr z. Path. Anat. u. z. allg. Path. Bd. 102, H. 3, 426 1939.

Autorul după critica rezultatelor bogatei literaturi a chestiunei din ultimii ani, realizează constant pancreatita steato-necrotică acută întrebuințând următoarea technică la câine: se introduce o canulă de sticlă în ampula lui Vater respectiv la canalul lui Virsung și choledoc. Câinii sunt sacrificați sau mor după câteva zile.

Rezultatul este constant: imagini tipice de steato necroză pancreatică și peritoneală.

Bila ar avea un efect excito secretor notabil asupra fermenților pancreatici și sensibiliza acțiunea digestivă a acestora în situ.

In patologia umană experimentarea de mai sus ar putea fi realizata printr'un calcul care ar obstrua ampula lui Vater și ar conduce la comunicarea coledoco-wirsungiană. *Dr. R.*

HUGUENIN René și Henri GILLAT: **Probleme puse de fazele evolutive ale unui cancer al sânului.** Bull. Cancer t. 28, No. 4, 1939.

Autorii relatează povestea clinică a unei femei la care după 14 ani dela un Halsted tipic pentru epitelioma mamar ulcerat fără adenopatie axilară, se observă o recidivă în plaga operatorie. De această dată neoplasmul are aceleași caractere structurale ca cel dintâi și e urmat în lunile următoare de cortico pleurită metastatică care conduce la moarte prin insuficiență cardiacă provocată de un masiv hemotorax drept.

Este important lunga perioadă de latență în cicatrice pe care o pot avea (în cazul relatat) celulele canceroase mamare. *Dr. R.*

Digitized by Google

ALBOT Guy, THIEBAUT Fr., BONZET Paul, HENRY Jean: **Sarcom fibroblastic şi endoepitelial al articulaţiei cotului.** Bull. Cancer, t. 28. No. 4 p. 589, 1939.

Prezintă observaţia unei femei de 52 ani la care apare o tumoră a cotului drept care după exeresă chirurgicală recidivează local după două luni. Urmează amputaţia braţului. Urmări operatorii normale, până în ziua a 10-a când pacienta moare subit.

Interesul acestei tumori, pe lângă raritate (a 15-a observaţie în literatura mondială) constă în problema nosografică pusă.

Autorii consideră aceste tumori ca formate din fibroblaste cu un potenţial morfogenetic special. Celulele tumorale prezintă în adevăr două caractere: acela de celulă fibroblastică sarcomatoasă şi un altul diferit pseudo-epitelial când fibroblastul are capacităţi morfo-fiziologice decelată de înveliş.

Pentru aceasta propun denumirea de Sarcom fibroblastic endoepitelial.

Dr. R.

ROFFO A. H.: **Tumori maligne desvoltate în tubul digestiv prin ingestie de grăsimi oxidate prin încălzire.** Bull. Cancer T. 28, No. 4, p. 556 1939.

Ca urmare a o serie de cercetări experimentale, autorul ajunge să provoace în mod constant la şobolani albi, prin ingestie de alimente bogate în grăsimi care au fost prealabil fierte, apariţia de ulcere gastrice cari se cancerizează, precum şi de tumori maligne conjonctive ale ficatului.

Elementul cancerigen este fără îndoială produsul de oxidare al colesterinei, produs care diferit chimiceşte de cholesterină posedă un spectru de absorbţie în ultraviolet, foarte vecin de cel al substanţelor cancerigene cunoscute ca Fenanthrenul.

Astfel funcţiunea chimică a oxicholesterinei (C_{21} H_3 O_1) capătă valoarea unui corp cancerigen, corp care se găseşte constant, în cantităţi variabile în alimentaţia actuală a omului. *Dr. R.*

SAMARAS C. STELIOS: **Cercetări experimentale asupra fiziologiei patologice a sistemului reticulo-endotelial.** Beitr. z. Path. Anat. u. z, allg. Path. Bd. 102, H. 3, p. 455, 1939.

Cercetări făcute pe iepuri conduc la următoarele concluzii pe grupe de experienţă:

1. Histamina injectată înaintea tuşului modifică extrem de slab coloidopexia colorantului.

2. Coloidopexia tuşului este extrem de micşorată după intoxicaţia cu Allyl formiat.

3. Cloroformul este foarte toxic pentru iepuri.

După narcoza cloroformică fixarea tuşului este ca şi normală. Eterul mai bine suportat de iepuri, favorizează coloidopexia, pe când după pernocton emboliile sunt mai frecvente.

4. Febra artificială (β Tetra hidronaphtylamina) împiedică coloidopexia şi conduce la apariţia de embolii grosolane de tuş.

5. Splenectomia nu influenţează în mod vădit coloidopexia torotrastului în anumite organe, ci torotrastul e depus cam în aceiaşi proportie în organele reticulo-endoteliale, mai ales când torotrastul e injectat la circa 40 zile dela splenectomie. *Dr. R.*

Digitized by Google

RUCKERT K. E. şi DEILMENTE H.: **Cercetări histologice în medulla oblongata în hipertonie.** Beitr. z. Path. und z. allg. Path. Bd. 102, H. 3, p. 443, 1939.

Problema centrilor regulatori ai tonusului vascular a condus la descrirea unui astfel de centru al hipertonici în medula oblongata (R a a b).

Autorii pe 16 cazuri de hipertonie cercetează histologic în serie medula oblongata şi nu pot găsi leziuni în sprijinul teoriei centrogene a hipertoniei. *Dr. R.*

J. M. HAYMAN, J W, MARTIN, MAX MILLER: **Renal function and the number of glomeruli in the human kidney.** Archiv. of internal medicine. Iulie 1939.

Lucrarea de faţă face parte din încercările de a stabili o corelaţie între procesele fiziologice renale şi testele de explorare funcţională, de a vedea în ce fel aceste procese au fost turburate.

Ei compară rezultatele celor mai uzitate teste de explorare renală, coeficientul de depuraţie ureică al lui Mac Intosh-Van Slyke, proba de concentrare şi testul de depuraţie creatininică cu aspectul histolcgic şi în special cu numărul glomerulilor. S'au folosit de 79 de cazuri din care 19 martori sucombaţi de diverse boli şi care nu prezentau nimic renal în viaţa şi nici la examenele anatomo-patologice.

Conchid că toate testele folosite de ei sunt în strânsă corelaţie cu numărul glomerulilor determinat prin injecţii postmortem la pacienţii cu sau fără leziuni renale; că în glomerulo nefrita cronică şi scleroză renală depuraţia ureică şi creatininei sunt în raport direct cu numarul glomerulilor.

Proba de concentraţie maxima a urinei scade cu scăderea numarului glomerulilor până ce aceştia ating 700.000 pe un rinichi, iar deaci înainte rămâne fixă ori cât de mult s'ar reduce ei. Daca numărul glomerulilor este mai mic decât 700.000 tensiunea sistolică arterială este totdeauna peste 15.

In cazurile de boli acute depuraţia ureica şi concentrarea pot fi foarte scăzute deşi numărul glomerulilor este normal şi lipsesc transformările histologice pe secţiuni. *Dr. Petre Teodorescu.*

EDWARD J. STIEGLITZ: **Testul funcţiunii glomerulare cu ferocianur de sodiu.** Archiv. of internal medicine, Iulie 1939.

Comunică rezultatele cercetărilor efectuate timp de patru ani pe 150 de normali şi 80 hipertensivi; injectează 0.25 ferocianur de sodiu disolvat în 10 cc. apă intra venos şi recoltează urina din 30 în 30 de minute timp de două ore, titrând concentraţia excretată cu o soluţie de 0,4% sulfat de cupru.

Găseşte acest test nevătămător şi caracteristic funcţiunii glomerulare; el este cu mult mai simplu decât complicatele teste de depuraţie a creatininei şi inulinei.

Intrebuinţează acest test bazat pe experienţe histofiziologice şi histochimice care arată eliminarea numai prin glomerul a acestei substanţe.

Rezultatele au fost paralele cu acelea date de coeficientul de epuraţie ureică, probei de concentrare şi fenolsulfonftaleinei; cantitatea excretata este independentă de volumul urinei.

Un studiu special îl face cu această probă la hipertensivi unde, în cazurile fără nici o turburare renală pune în evidenţă turburări glomerulare; acest lucru îl determină pe autor să admită existenţa unui factor glomerular iniţial în patogenia hipertensiunei arteriale. *Dr. Petre Teodorescu.*

Digitized by Google

LEVADITI şi LEPINE: Despre ultravirusul meningitei limfocitare benigne. Din volumul: Ultravirusurile maladiilor infecţioase.

Ultravirusul chorio-meningitei a fost izolat în 1934 de Armstrong şi Lillie în cursul unor treceri la maimuţă de material infectat provenit de la un individ mort în timpul unei epidemii de encefalită. După ei alţi cercetători au reuşit să izoleze virusul dela om şi maimuţă din lichidul cefalo-rachidian.

Maladia la om nu prezintă nici un simptom caracteristic ci este pur şi simplu o reacţie meningee cu limfocitoza rachidiană (500—1000 limfocite pe mmc.). Aceasta contrastând cu o slabă albuminoză şi absenţa modificării cantităţii de glucoză sau a clorurilor. Simptomele generale rămân moderate, perioada febrilă scurtă, vindecarea completă se face între 1—6 săptămâni.

In alte cazuri aspectul este diferit: forme de tip meningo-mielitic sau encefalo-mielitic.

In ceeace priveşte epidemiologia, cazurile clinice fiind foarte dispărate, se admite o contagiune accidentală prin contactul cu un animal purtător de virus (în general şoarecii albi) şi maimuţele.

Animalul cel mai receptiv este şoarecele alb care se şi întrebuinţează pentru diagnostic. Inocularea intracerebrală a virusului (provenit dela om sau maimuţă) dă naştere la simptome caracteristice. După o incubaţie de 7—8 zile, dacă se ia şoarecele de coadă şi se ţine cu capul în jos, iau naştere în membrele anterioare şi posterioare o serie de mişcări convulsive urmate de de o criză tonică: membrele posterioare în extensie forţată, membrele anterioare în flexiune, coloana vertebrală inflectată dând animalului un aspect de cocoşat. Această criză ţine 2 minute după care urmează moartea.

La cobai inocularea intracerebrală dă naştere la o curbă termică care ţine 4—12 zile iar temperatura scade apoi — sau animalul moare în timpul febrei.

La maimuţe se obţine aceiaşi curbă termică dar se obţin şi modificări ale lichidului cefalo-rachidian în care se găseşte o limfocitoză care uneori atinge 1000 elemente.

Omul reacţionează la fel ca maimuţa la o inoculare sub cutană, febra însă are un tablou ondulant cu 3 faze, ultima fază fiind însoţită de reacţiune meningee. O primă infecţie vindecată conferă imunitatea. Sângele şi lichidul cefalo-rachidian conţin virusul. *Dr. S. L.*

M. HYNES: Puncţia sternală. Lancet vol. I, No. XXIV, 1939.

Autorul a studiat măduva osoasă pe 106 cazuri de maladii de sânge dintre cari: 44 leucemii, 13 normale, 7 anemii pernicioase netratate şi 6 mieloscleroze şi 6 anemii aplastice, limfosarcoame, maladia lui Hodakin, agranulocitoză. Indică ca un mijloc de a ne da seama de bogăţia în celule a măduvei, numărătoarea elementelor nucleate ale măduvei, albe şi roşii împreună. Un număr sub 20.000 pe mmc. ne face să ne gândim la o măduvă hipoplastică, şi un număr deasupra lui 100.000 pe mmc. ar indica o hiperplazie medulară.

In special în cazurile de leucemii studiul măduvei osoase are o importanţă în diagnostic şi mai ales în cele aleucemice. In aceste cazuri proporţia elementelor roşii nucleate este mai mică, dar numărul eritroblastelor este egal cu al normoblaştilor, ceeace indică un defect de maturaţie al elementelor roşii, lucru ce se întâlneşte în anemiile megalocitare cari însoţesc mai întotdeauna leucemiile acute.

In leucemiile mielogene acute proporţia mieloblaştilor ajunge până la 90% — în cele cronice mieloblaştii, promielociţi, mielociţii ajung la un procent dublu ca la normal iar limfocitii sunt absenţi.

In leucemiile limfatice cronice, limfociţii ating proporţia de 90%, iar în cele limfatice acute limfoblaştii.

Digitized by Google

In anemiile pernicioase netratate proporţia megaloblaştilor şi eritroblaştilor atinge 45% măduva redevine normală prin tratamentul cu ficat.

In agranulocitoză sunt 2 feluri de aspecte după natura agranulocitozei: una datorită aplaziei medulare iar cealaltă datorită unui defect de maturaţie a elementelor. In primul caz se întâlnesc foarte mulţi mieloblaşti, puţini mielociţi şi aproape fără polinucleare, iar în al II-lea caz măduva normală însă foarte puţine polinucleare segmentate.

In anemiile aplastice şi în mieloscleroze punctia sternală este insuficientă, o cercetare histologică mai fină e necesară. Se face prin trepanaţia sternului şi scoaterea unei bucăţele de măduvă care se incluzionează. In general punctia sternală are o valoare evidentă în cercetarea patologiei sângelui.

Dr. S. L.

Mac CALLUM şi FINDLAY: Un caz de coriomeningită limfocitară benignă. Izolarea virusului din nasofarinx. Lancet, vol. 1. XXIV, 1939.

Autorii dau observaţiunea unei bolnave care prezentând simptome de meningită şi paralizia flască a membrelor inferioare este internată în spital cu diagnosticul de poliomielită acută ant. Lichidul cefalo-rachidian arată o limfocitoză de 101 elemente pe mmc., injectat intracerebral la şoareci, aceştia suportă inocularea şi rămân sănătoşi. Inoculat intracerebral şi intraperitoneal la cobai aceştia fac o maladie febrilă — recoltându-se sânge din cord şi injectat intracerebral la şoareci, aceştia toţi mor cu simptome de corio-meningită acută.

Injectând secreţie naso-faringiană a bolnavei la maimuţe acestea fac o maladie febrilă. Sângele recoltat din cord şi injectat intracerebral la şoareci aceştia sucombă cu fenomene de corio-meningită. Maimuţele nu au prezentat simptome de paralizie a membrelor aşa cum fac de obicei când sunt injectate cu virus poliomielitic.

La examenul anatomo-patologic al creerului şi măduvei spinărei a maimuţei s'au găsit leziunile caracteristice de corio-meningită şi nu s'au găsit leziuni în celulele coarnelor anterioare ale măduvei. *Dr. S. L.*

J. H. MEANS: **The symptomatology of Lymphoma.** Journ. Amer. Med. Assoc. 1939, 113, 646.

In această afecţiune se descriu diverse tipuri ca: limfoblastomul, reticulosarcomul, limfosarcomul, maladia lui Hodgkin şi limfoamele giganto-foliculare. E nedecis dacă aceste tipuri reprezintă entităţi separate sau dacă sunt varietăţi a unei singure entităţi. Ele sunt radiosensitive şi intervenţiile chirurgicale sunt în general contra indicate. Limfomul giganto-folicular pare cel mai puţin malign. Maladia e în general considerată ca neoplastică. După accesul clinic maladia seamănă cu o infecţie cronică. Ea poate începe local într'un ganglion sau alt ţesut limfatic şi are tendinţa de a deveni sistematică sau chiar constituţională. In unele cazuri evoluţia e febrilă. Autorul descrie o serie de cazuri clinice cari prezentau simptomatologie diversă (de ex. de obstrucţie antestinală, ulcer peptic, hemoragie intestinală, atac apendicular, etc.), dar cari în realitate erau limfoame. *Dr. Brauner.*

John A. NORTON: **Acute infectious jaundice.** Journ. Amer. Med. Assoc. 1939, 113, 10, 916.

Autorul studiază o epidemie de 23 cazuri de icter acut de natură infecţioasă. Afecţiunea începe brusc cu anorexie, greţuri şi uneori vomismente. In 24 de ore se instalează diaree cu dureri abdominale. Febră. După o săptămână începe icterul care ajunge la maximum după 48 ore. Convalescenţa durează 4 săptămâni.

Digitized by Google

Aglutinările pentru leptospira au fost negative deci nu e vorba de maladia lui Weil (leptospiroză). S'a putut stabili că pacienții au fost în contact cu alți bolnavi. *Dr. Brauner.*

T. DUCKETT JONES A., John R. MOTE: **The clinical importance of infection of the respiratory tract in rheumatic fever.** Journ. Amer. Med. Assoc. 1939, 113, 10, 898.

Studiază 749 pacienți cu reumatism (copii). Materialul de cultură era recoltat după amigdale și faringe. Culturile se considerau pozitive numai dacă se dezvoltau 10 sau mai multe colonii. La copiii cu reumatism, hospitalizați, culturile pozitive cu streptococi hemolitici au fost apreciabile, pe când la pacienții ambulatori cari steteau acasă, numărul culturilor pozitive era mai redus. La un grup de copii nereumatici, hospitalizați, numărul culturilor pozitive cu streptococ hemolitic a fost destul de ridicat. La alți copii, nereumatici, cari trăiau în institute laolaltă, numărul culturilor pozitive a fost destul de ridicat. Aceste rezultate arată că culturile din gât au o culoare redusă.

Există însă o relație strânsă între infecțiile acute a traectului respirator superior și declanșarea atacurilor prime și recurente de reumatism. In 58% din cazuri primul atac reumatic era precedat de o infecție a căilor respiratorii. Din punct de vedere serologic s'a constatat că infecția streptococică hemolitică era asociată cu majoritatea primelor atacuri de reumatism, chiar dacă nu erau precedate de infecții ale căilor respiratorii. La pacienți în stadiu de reumatism inactiv, afecțiunile căilor respiratori declanșează atacuri recurente. Din 271 cazuri de atacuri recurente, 2/3 au fost asociate cu infecții ale căilor respiratorii, pe când 1/3 au fost în aparență spontane. Din punct de vedere serologic se constată că recurența este asociată cu recrudescența infecției cu streptococ hemolitic, dar poate apare și fără afecțiuni ale căilor respiratorii și cu lipsa de dovezi serologice pentru participarea streptococului hemolitic. *Dr. Brauner.*

GINGOLD și COMSA: **Anemia hemolitică acută gravă cu tablou leucemoid, consecutivă unei angine tratată cu diverși agenți chimici.** Le Sang. No. 5, 1939.

Un medic din provincie, prezentând o angină pultacee, e tratat 4 zile cu aspirină, injecții de Oumadine și vaccin Delbet; totuși febra ajunge la 40°, starea generală se alterează, i se face atunci o injecție de 0,45 gr. Neosalvarsan și se recomandă 4 tablete Prontosil p ezi; febra scade la 37°, starea generală se ameliorează, dar după 2 ziele apare o paloare intensă cu nuanță icterică, greață, oligurie, iar după 0,25 gr. chinină intravenos, colaps cu urină, e internat în spital. Hemograma arată: hematii 750.000, hemoglobină 15%, valoarea globulară 1, leucocite 110.000 cu 11% mielocite, 12% metamielocite, 10% nesegmentate, 62% segmentate și 5% limfocite, trombocitele 350.000, sângerare, coagulare normale; anisocitoză, poikilocitoză, anisochromie, 8% normoblași. Splenomegalie accentaută; urina prezintă hemoglobinurie masivă cu cilindrurie; ureea 1,2° gr. în sânge, acid uric 0,05%. Punctia sternală arată o excitație medulară globală.

După un tratament de desintoxicație, tonicardiace și transfuzii repetate, bolnavul și-a revenit treptat, ajungând după 3 săptămâni la 3 milioane hematii și 8200 leucocite cu formula normală; splenomegalia a dispărut.

Intoxicația a produs o hemoliză masivă, care a dat fenomene de șoc și iritație hepato-renală. Tabloul leucocitar și splenomegalia înclinau diagnosticul spre o leucemie mielogenă cronică cu un accident hemolitic acut, de origină toxi-nfecțioasă. Reacțiile leucemoide sunt greu de diferențiat de leucemia adevărată, punctia sternală nu e concludentă. Dozarea acidului uric în sânge a dat încă o cifră normală, pe când în leucemii e mult crescut;

Digitized by Google

dozarea histaminei în sânge a dat deasemenea o cifră normală, pe când la leucemie e de o sută de ori mai mare. Agentul hemolitic pare să fie prontosilul; în literatura anglo-americană sunt citate cazuri de aemii hemolitice consecutive sulfanilamidei. Neosalvarsanul are o acțiune myelotropă și nu hematotropă. Chinina deasemenea este hemolitică (N o c h t), fenomenele de hemoliză existau însă când a fost administrată, ea n'a făcut decât să le agraveze, iar infecția și neosalvarsanul au sensibilizat sistemul eritrocitar.

Splenomegalia este secundară procesului hemolitic.

In concluzie, nu trebue să aplicăm un tratament polimedicamentos prea energic, în special la bolnavi care suferă de mai mult timp, și cu medicamente care chiar dacă n'au o toxicitate directă, pot provoca însă reacțiuni de intoleranță. Sunt necesare controale hematologice în timpul tratamentului cu medicamentele de mai sus. *Dr. Goldenberg.*

LAMY, KISSEL et PIERQUIN: **Myelotoxicoza benzolică, studiu clinic și hematologic a 10 cazuri de intoxicație profesională prin benzol.** Le sang, No. 5, 1939.

Autorii publică observațiile a 10 cazuri de intoxicație benzolică la lucrătoarele unei fabrici de încălțăminte. Acțiunea toxică s'a exercitat timp timp de mai mulți ani, fără a produce simptome alarmante, dar accidentele grave s'au manifestat brusc și aproape instantanee care conținea 85% benzol. Cele 3 sisteme medulare: eritrocitar, granluocitar și megakariocitar, erau atinse deopotrivă, dând astfel o myelotoxicoză totală, o panmyeloftizie, care se manifesta hematologic prin: anemie, leucopenie și trombopenie, iar clinic prin paloare, dispnee, ameteli, ulcerațiuni bucale și gingivale, echimoze, purpură. Anemia e variabilă, dela 400.000 la 2,000.000 în cazurile grave, până la 4,000.000 în cazurile ușoare, leucopenia până la minimum 1800 cu 10—20% granulocite în cazurile grave, trombocitele 50.000—180.000, timpul de sângerare 4—12 minute, semnul lacetului constant pozitiv.

Punctia sternală a arătat o aplazie medulară completă în 3 cazur și aplazie parțială, atengând numai granulocitele în 2 cazuri, toate 5 mortale, celelalte 5 cazuri, care s'au ameliorat, prezentau numai o reacție eritroblastică.

Evoluția intoxicației benzolice e variabilă: unii bolnavi, sustrași din mediul toxic se ameliorează progresiv, la alții persistă mai mult timp (peste 1 an), stigmate sanguine discrete. Există și recidive: astfel unul din cele 5 cazuri ameliorate a făcut o recidivă cu sfârșit letal, 2 luni după ieșirea din spital. Se pare că în cazurile mortale e atins și ficatul, dând o degenerescență grasă.

Pronosticul e rezervat; trebue să se evite orice intoxicație nouă.

Terapeutica se rezumă în special în transfuzii repetate și vitamina C; extractele hepatice sunt ineficace. *Dr. Goldenberg.*

LEBON, MANCEAUX: **Anemiile paludismului acut.** Le Sang, No. 5, 1939.

Anemia paludică este o anemie secundară, prin distrugerea globulară, e o anemie plastică. Parazitul se alterează și deformează hematia și distruge hemoglobina; hematia persistă însă și poate redeveni normală în urma unui tratament precoce. Distrugerea globulară și liberarea parazitului nu explică însă lipsa de concordanță între numărul globulelor parazitare și gradul deglobulizării, intervine un alt factor, o toxină hemolitică, care lizează și toxinele neparazitate, manifestându-se clinic prin subicter, urobilinurie și creșterea bilirubinei în sânge.

Infecția malarică excită sistemul reticulo-endotelial producând o splenomegalie, uneori hematomegalie, monocitoză și o accentuare a hemolizei, splenograma arată o activitate macrofagică și o reacție mieloidă moderată.

Digitized by Google

Mielograma n'are valoare specifică, prezentând o normoblastoză caracteristică anemiilor secundare.

Anemiile prezintă variațiuni de intensitate produse d ediverși factori: 1) natura parazitului, plasmodium precox e cel mai anemiat, 2) forma maladiei: accesele intermitente sunt mai anemiate, fiecare acces scade numărul hematiilor cu 200.000; 3) condițiile de viață și factori individuali.

Anemia variază între 1—4 milioane hematii, deobiceiu, 2, 53 milioane, rapiditatea deglobulizarii e variabilă, tratamentul împiedică căderile masive. exista un paralelism între importanța deglobulizării și hipohemoglobinemiei, deși hemoglobina rămâne proporțional mai crescută —: anemia paludică e hipercromă. Reparația hemoglobinei se face mai încet ca o globulelor reticulocitelor e mult crescut: 3 5%, normoblaști se întâlnesc rar, megaloblaști deloc.

In concluzie: 1) anemiile paludismului acut relevă de 2 cauze: distrugere globulară și hemoliză prin toxinele parazitului, activitate hemolitică a sistemului reticulo-endotelial.

2) Anemiile paludismului acut sunt plastice (creșterea accentuată a reticulocitelor).

3) Anemiile sunt de obiceiu moderate; sensibile la tratamentul specific, pot în absența tratamentului, să se exagereze, devenind acute sau sau supraacute.

4) Activitatea sistemului reticulo-endotelial le conferă o serie de simptome importante, clinice și hematologice. *Dr. Goldenberg.*

C. LIAN și BARAIGE: Constanta sistolo-diastolică. Arch. des Mal. du coeur et des vaisseaux No. 3, 1939.

Acești doi autori, iau 2 serii de electrocardiograme la 26 persoane normale, înainte și după efort, cu un ritm între 54 și 135 pe minut. Plecând dela grafice ce exprimă duratele respective ale diastolelor D. și a luțiilor cardiace, C, socotite în sutimi de secundă, ajung la următoarea formulă. $K = \frac{D}{C\ (C+4)}$. Această formulă permite calcularea duratei normale a sistolei pentru fiecare revoluție cardiacă. Normal K este cuprins între 0,0040 și 0.0049. O valoare inferioară lui o,oo40 dă o sistolă alungită și vice versa. Avantajul acestei formule asupra altora de acest tip este exactitatea și simplicitatea ei. 400 electrocardiograme făcute pe cazuri patologice, arată că alungirea sistolei este un semn de insuficiență cardiacă, uneori latentă, dar se mai găsește și în stricturile aortice, fără semne de insuficiență. Scurtarea duratei sistolei se găsește rar, în stenozele mitrale, datorite debitului sanguin la pronostic, putem spune numai că dintr'un grup de 65 hipertensivi, urmăriți de 10 ani, mortalitatea a fost de 68% la acei cu alungirea relativă a sistolei și numai de 9% la acei cu o durată relativ normală.

Deduce că este o probă interesantă ca pronostic și diagnostic.

Dr. Goldenberg.

ROUTIER și J. GERBEAUX: **Electrocardiograma la ipertensivi.** Arch. Mal. du Coeur et des vaisseaux, No. 3, 1939.

Se examinează electrocardiografic un grup de 300 de hipertensivi 38% au electrocardiograma normală sau cu deviații ale axei electrice la stânga. 62% prezintă modificări patologice, 3/4 din ei au T_1 negativ, iar radoilogic un cord globulos cu ipertrofia bazei și subțierea ventriculului stâng spre vârf. Acest T_1 negativ este independent de orice leziune coronariană. La toți acești bolnavi hipertensiunea era însoțită de leziuni miocardice și indica o etapă evolutivă și mai severă ca pronostic.

Digitized by Google

REGNIER şi REUDERS: **Perioade Luciani-Wenckebach în infarct.** Arch. Mal. du Coeur et des vaisseaux, No. 3, 1939.

Se descrie un cau clinic de infarct miocardic, la care afară de T_3 şi T negativi, se constată perioadele lui Wenckebach, consecutiv unei tromboze a coronarei drepte. Această formă de bloc parţial, se găseşte mai frecvent în infarctele posterioare, peretele postero-superior al ventriculului stâng fiind irigat de coronara dreaptă, aceiaşi care dă ramuri pentru trunchiul comun al fascicolului lui His şi al nodului lui Tawara. De unde, turburările de ritm mai frecvente. *Dr. Goldenberg.*

Ch. LAUBRY, P. SOUBIE şi P. LAUBRY: **Importanţa trifazismului undei R în diagnosticul sindromelor coronariene.** Arch. des Mal. du coeur et des vaisseaux No. 4, 1939.

Intre alteraţiile unde R, ce apar în cursul sindromelor anginoase, a fost studiat şi aşa numitul trifazism, definit de Katz şi Hater astfel: dupa o undă R mai mult sau mai puţin pronunţată şi un S bine marcat, se observă o a doua undă pozitivă, la baza liniei ce uneşte R. cu T-ul Toate acestea în derivaţia III-a.

Autorii de mai sus aduc cercetărilor de mai sus, trei remarce critice. a) limitează trifazismul numai când e un accident negativ între 2 positive, b) interpretează prima undă pozitivă cu un R şi cea negativă ca un S, ei socotind că poate exista şi un R negativ, c) se mărginesc să-l studieze numai în derivaţia III-a Ei susţin că există trifazism ori de câte ori există o deflexiune principală + sau — între două accidente de sens contrat. Studiază 2000 de cazuri şi găsesc acest semn pozitiv în 53, adică 2.5%, dintre cari 15 sunt infarcte miocardice, 13 sindrome angioase, 14 cardiopatii arteriale, 3 leziuni valvulare, 1 stenoză aortică congenitală, 2 miocardite, 3 normali.

oCnchid că fără a avea valoare absolută, acest semn poate indica turburări în circulaţia coronariană. *Dr. Goldenberg.*

Roger FROMENT, A. GONIER, J. VIALLIER: **Bloc sino-auricular prin intoxicaţie digitalică masivă.** Arch. Mal. du coeur et des vaisseaux, No. 4, 1939.

Este vorba de o bolnavă de 62 de ani, ce absoarbe un flacon de digitalină Nativelle în 3 zile. Este adusă la spital în stare lipotimică, prezentând un punct în jurul a 25—30 pe minut, uşor neregulat.

Traseul electrocardiografic pune în evidenţă un bloc sino-auricular. Autorii reamintesc tipurile acestei maladii.

1) bradicardie sinusală extremă (p. la 30) ce dublează ritmul la efort sau atropină, 2) intermitenţe auriculo-ventriculare izolate sau prepetate, 3) ritm cuplat prin bigeminism sinusal, 4) pauze auriculare ce pot dura 2—3 secunde. *Dr. Goldenberg.*

Digitized by Google

Medicina practică.

MAZURKIEWICZ IAN: **Insomnia şi tratamentul său,** Lek. wojsk. 33, 129—149, 1939.

Sub raportul psihologic, insomnia este manifestarea unei emotivităţi crescute, iar sub raportul fiziologic, o excitabilitate mărită a sistemului neuro-vegetativ sensitiv, — aşa că ea poate fi provocată atât prin factori psichici, cât şi somatici.

Insomnia joacă rolul unui simptom secundar într'un mare număr de afecţiuni de natură nervoasă, toxică, infecţioasă, hormonală şi este calmată prin o medicaţiune hipnogenă.

In psichozele acute insomnia e unul din simptomele cele mai frecvente şi se combate cu hipnotice larga manu fără să ne temem de obicinuinţă, acumularea sau vre-o contra-indicaţie.

In insomnia simplă psicho-nervoasă tratamentul cu hipnotice nu dă rezultate şi e uneori chiar periculos, de oarece psichopaţii cad lesne în narcomanie. In aceste cazuri se va proceda după o analiză strictă a fiecărui caz în parte. Este exclusă în mod cert o bază organică a insomniei, atunci se va controla cu exactitate constituţia, individualitatea prepsichotică, caracterul, factorii patogeniei şi patoplastici ai bolnavului.

Medicul va juca în aceste cazuri mai mult rolul unui psichoterapeut sau bun sfătuitor decât al unui farmacolog încercat.

Interesante sunt părerile autorului asupra rolului scoarţei creerului şi a regiunii subcorticale, neurodinamismul adormirii şi trezirii din somn, ciclul şi evoluţia vieţii afective, cauzele preponderenţei în somn a parasimpaticului, iar în stare de veghe a simpaticului, etc. *Dr. I. Bistriceanu.*

CATSARAS MICHEL: **Cercetări clinice asupra tratamentului epilepsiei esenţiale.** Arch. Intern. Neurologie, 57, No. 91938.

Plecând dela ideia, că fiecare acces epileptic prepară terenul, pentru a uşura apariţia accesului următor şi pentru a împiedica demenţa secundară, autorul şi-a dat osteneala, de-a opri declanşarea oricărui nou acces. In acest scop el a elaborat o schemă precisă terapeutică, pe care o utilizează de ani de zile. El dă la început luminal de 2 ori pe zi câte 0,125 gr. în caşete şi anume la ora 10 şi ora 22; după 14 zile câte 0,30 gr. pe zi. Dacă încetează accesele, atunci se menţine la această doză — în caz contrariu câte 1 linguriţă, la ora 8 dim. şi alta la ora 5 după masă. La copii aceste doze se reduc la jumătate. Din numeroasele cazuri numai în 2 accesele nu au putut fi sistate pe această cale. In acestea autorul mai utilizează şi o sol. de bromură de K., bromură de Na, bromură de amoniu aa 10 gr.—250 gr. sirop de portocale, zilnic câte 1 lingură de supă la ora 8 şi 17. In afară de acestea C. mai preconizează şi diferite mijloace tonice ca injecţii cu arsen, hidroterapie caldă (duşuri) şi interzice alcoolul, nicotina, cafea, ceai, cacao, iar alimentaţia să fie săracă în sare. După 2 ani de absenţă complectă a acceselor, autorul suspendă orice medicaţie câte 1 zi pe săptămână, după 3 ani câte 2 zile, iar după 4 ani câte 3 zile pe săptămână, în timp ce hidroterapia şi dieta continuă neîntrerupt. Numai în acest mod se pot combate cu succes crizele de epilepsie. *Dr. I. Bistriceanu.*

LAFORGUE RENE: **Factorul terapeutic în psichanaliză.** Rev. franç. Psychanal. 10, 1938.

Autorul, care stă cu totul pe terenul psichanalizei ortodoxe, aduce pentru această practică medicală numai precizări deja destul de bine cunoscute. După părerea sa factorii terapeutici esenţiali sunt următorii: personalitatea psichanalistului, încrederea pe care i-o inspiră bolnavului şi voinţa de însănătoşire a celui suferind. Al 4-lea factor e inconstant. E vorba înainte de

Digitized by Google

toate de faptul, că mulți bolnavi sunt cu atât mai accesibili psichanalizei, cu cât sunt mai mult scoși din viața lor obicinuită prin vreun factor extern oarecare.

Adeseori trebue să-l forțăm pe bolnav contra voinței sale pentru a face tratamentul psichanalitic.

Laforgue împarte bolnavii în mai multe grupe în ce privește rezistența pe care ei o opun medicului. Această idee de bază se resimte ca un fir roșu în întreaga lucrare, în rest teorii vechi și repetate.

Dr. I. Bistriceanu.

MOLLARET et SIGWALD: **Hipertrofie musculară cu evoluție rapidă la un adult hipotiroidian. Acțiunea tratamentului tiroidian.** Soc. de Neurol., 2. II. 1939.

Autorii expun observația clinică a unui bolnav atins simultan de o insuficiență tiroidiană și de o hipertrofie musculară generalizată cu reacție miotonică electrică.

Tratamentul tiroidian a determinat dispariția hipertrofiei musculare. S'a constatat în acelaș timp și o diminuare a reacțiunii miotonice, ca și ameliorarea semnelor de hipotiroidie. *Dr. I. Bistriceanu.*

RUBINSTEIN H. S. și ABARBANEL A. R.: **Intrebuințarea propionatului de testosteron în tratamentul dismenoreei.** Am J. Obst. et Gynec. t. 37, 1939.

B. și A. au tratat 25 cazuri de dismenoree cu propionat de testosteron au reușit în 16 cazuri să obțină o dispariție completă a durerilor. In celelalte cazuri s'au observat fie ameliorări notabile, fie absența oricărei reacțiuni, mai ales când era vorba de leziuni organice ca salpingite, retroversiuni, etc.

Autorii atribue bunele efecte ale testosteronului în dismenoree prin suprimarea contracțiunilor myometriale dureroase. *Dr. I. Bistriceanu.*

WEINSTEIN PAUL: **Etiologia glaucomului.** The British Medical Journal 4 Martie 1939.

Examenul observ. clinice a 3254 bolnavi glaucomatoși a permis, de a se constata, că 60% din aceste cazuri erau femei, din cari 80% au început să prezinte crizele odată cu instalarea menopauzei.

Această proporție stabilește corelația fiziopatologică între glaucom și sistemul endocrinian sau mai precis diversele reacțiuni vaso-motorii constante în epoca menopauzei.

Celelalte cazuri de glaucom puteau fi atribuite la cauze variate (arterioscleroză, tromboza venei centrale). Apare deci rațional, ca în unele cazuri de glaucom să se acționeze și asupra funcțiunilor endocriniene prin administrarea de folliculină, fără a se neglija însă și celelalte metode terapeutice conservatoare. *Dr. I. Bistriceanu.*

LAROCHE GUY et ET BOMPARD: **Incercări de tratament al impotenței masculine prin hormoni sexuali masculini.** Bull. de la Soc. Sexol. 5, 1938.

Pe când castrația practicată înainte de pubertate împiedică desvoltarea organelor genitale și menține o stare infantilă, castrația la adulți e majoritatea cazurilor cu mai puține repercursiuni.

Digitized by Google

Plăcerea sexuală şi erecţia se păstrează neatinse, ejaculaţia e însă mai puţină, dar orgasmul ca şi mai înainte. Durata potenţei după castraţie e de 3—16—18—25 ani. Autorii au experimentat acţiunea propionatului de testosteron, preparat sintetic. Cu cât bolnavii erau mai tineri şi insuficienţa endocriniană mai pronunţată, cu atât şi acţiunea preparatului se resimţia mai mult, cel mai activ fiind la tineri în vârstă de 15—20 ani, mai târziu modificările histologice îl fac mai puţin accesibil. La eunucoizi impulsul sexual se trezeşte sau se întăreşte după testosteron, modificările anatomice urmează însă numai lent şi incomplect, iar ameliorarea durează de obiceiu numai timpul cât se administrează preparatul. In impotenţa adulţilor acţiunea testosteronului e nesigură şi mai puţin intensă. Augmentarea dozelor ameliorează acţiunea, dar o prelungeşte numai puţin timp. La bărbatul mai în vârstă poate să ţină pe loc astenia sexuală precoce şi să amelioreze potenţa virilă, durata acestei acţiuni este însă limitată. *Dr. I. Bistriceanu.*

Imunologie.

A. GRATIA u„ L. GORECZKY: Das Ultrazentrifugieren der Immunköper und der normalen bakteriziden Stoffe. Zschr. Immunf. Vol. 93, p. 1?—26, 1938.

Acest ecercetări au fost făcute cu ultracentrifuga Henri-Huguenard, care permite o turaţie de 10.000—12.000 tururi pe minut. A fost întrebuinţata de Gratia şi colaboratorii într'o serie de lucrări anterioare. In prezenta lucrare autorii descriu această centrifugă şi modificările aduse de ei. Aparatul e pus în mişcare cu aer comprimat produs de un compresor Igersoll-Rand, acţionat de un motor Brown-Boveri cu întrerupere automată. Centrifuga se compune dintr'un rotor de oţel de formă conică, care se adaptează la un soclu cu excavaţie conică. In pereţii acestui soclu sunt amenajate cam la suprafaţa lui o serie de adânciturі helicoidale în care se prinde aerul comprimat ca în pânzele unei corăbii, şi pune rotorul în mişcare. In timpul mersului rotorul se mişcă deci pe o pernă de aer. Rotorul e închis cu un capac cu ghivent. In interiorul rotorului e un spaţiu conic cu un volum de ca. 25 cc.

Gratia a înlocuit vasul conic de aramă care umplea golul în modelul original al lui Henri-Huguend printr'un bloc de duraluminiu, tot de formă conică. In acest bloc sunt amenajate nişte excavaţiuni cilindrice cu o poziţie oblică spre periferie pentru 19 tuburi de 7×15 mm. sau 18 tuburi de 4×15 mm. Autorii au recurs la tuburi de ebonită trei sferturi rigide sau tuburi de celuloza acetată, care rezista forţei centrifugale.

La oprirea aparatului straturile formate rămân intacte, evitându-se vârtejurile produse în vasul conic. Imediat tuburile sunt introduse în zapada de acid carbonic. Apoi după congelarea conţinutului, sunt tăiate în 3 parţi egale. Fiecare coloană îngheţată e topita la 37°. Cu aceasta metodă proprietăţile serurilor rămân nealterate şi diversele straturi bine separate. Pentru a evita evaporarea în timpul centrifugarii se pune o picătura de ulei de parafina pe suprafaţa coloanei de lichid înainte de centrifugare. Cu aparatul astfel modificat autorii au examinat sedimentarea serului hemolitic antioae dela epure, aglutininele şi complementul în serul de cobai şi substanţele bactericide din serul normal de epure.

Au lucrat la o turaţie de 80000—85000 pe minut. Timpul de centrifugare era de 1 oră.

1 Hemolizina arata o sedimentare apreciabila.

Titrul înainte de centrifugare 1:1000.

După centrifugare titrul este de 1:600 sus, 1:900 la mijloc şi 1:200 în coloarea de jos.

Digitized by Google

2. Aglutininele nu sedimentează aproape de loc.
Inainte 1:1000.
După: sus 1:900, mijloc 1:1000, jos 1.1100.
Autorii cred că hemolizina diferă de aglutinină prin mărirea moleculelor (micelelor).

3. Complementul nu sedimentează ca atare şi din contra este distrus în mare parte în stratul de jos, fie din cauza presiunii fie prin desagregarea unor elemente corpusculare.
Inainte de centrifugare titrul 0,2 din 1:20.
După: sus = 0,5, mijloc =0,3, jos = 0,75.
Pentru substanţele bactericide din serul normal de epure găsesc:
α Lyzina sedimentează uşor, dar e aproape distrusă în stratul de jos.
β Lyzina sedimentează în stratul mijlociu, dar e distrusă în stratul de jos.
Lyzozymul nu e aproape de loc sedimentat dar nici nu e distrus în stratul de jos.
Deci aceste substanţe bactericide din serul normal de epure se comportă faţă de forţa centrifugală în raport cu stabilitatea lor termică.

Dr. Mişu.

Paul vor dem ESCHE: Eine kritische Betrachtung über die verschiedenen Methoden zur Bestimmung des Komplementgehalts von Seren. Zsch. f. Immunf. vol. 95, p. 44, 1939.

S'au descris o mulţime de metode pentru determinarea puterei alexice a serurilor. Dar încercările de a găsi o unitate alexică (absolută) bine definită n'au dat încă rezultate practice.

In prezenta lucrare autorul nu'şi propune de a trece în revistă numeroasele metode de titrare a alexinei ci dă câteva indicaţiuni critica asupra problemelor fundamentale care ar trebui lămurite.

In primul rând arată influenţa aerului atmosferic asupra alexinei, fapt deja semnalat de J a m e şi J u d e, şi pe care l'a studiat şi el. Crede că s'ar datori stării electrice a aerului care prezintă fluctuaţiuni şi influenţează colloizii proteinici ai serului. Deja G i r a r d arătase influenţa unui câmp electric asupra alexinei.

Autorul propune să se exprime puterea alexică ca index în felul indexului opsonic a lui W r i g h t. Valoarea alexică a unui ser se va divide prin media valorilor a trei seruri normale. Crede că astfel rezistenţa globulară şi influenţa atmosferică pot fi neglijate.

Pentru determinarea puterei alexice a unui ser există trei posibilităţi:
1) Cantităţi fixe pe globule şi hemolizină şi cantităţi descrescânde de alexină diluată (Moro).
2) Cantitatea fixă de alexină şi cantităţi crescânde de globule roşii sensibilizate (Scartozzi).
3) In fine metoda hemometrică (descrisă de K e l l e r t, în Lancet 1936 şi G u t m a n, C. R. S. Biol. 1937).

La o cantitate fixă de ser (alexină) se adaugă în exces hemolizină şi globule roşii oae. Apoi după un timp determinat se centrifughează şi se determină procentul de hemoglobină în lichidul supernatant. V. d. E s c h e, găseşte că metoda e cea mai rapidă.

Titrul alexic se calculează ca index împărţind valoarea găsită pentru hemoglobina serului studiat prin media hemoglobinei a trei seruri normale.

Studiind puterea alexică cu metoda hemometrică a diverselor diluţii de ser vede că ea nu descreşte totdeauna proporţional cu gradul crescând de diluţie, ci uneori creşte, alteori rămâne staţionară pentru o diluţie mai mare ca cea precedentă. Acest lucru nu l'a putut explica dar crede că e primul autor să-l fi observat.

Digitized by Google

Ajunge la următoarele concluzii:

1) Gradul acțiunei alexice trebue indicat ca index.

2) In cazurile unde ne așteptăm la o scădere de alexină (în stări alergice, boli de ficat, infecții cronice) vom recurge la metode hemometrice.

3) In cazuri unde ne așteptăm la creșterea titrului alexic, vom recurge la metoda cantităților descrescânde de ser alexic.

4) Diluțiile trebue făcute în progresie geometrică.

5) Densitatea suspensiei globulare trebue astfel aleasă ca trecerea de la hemoliză la hemoliză să se facă în 1—2 tuburi.

6) Cel mai bun diluent ar fi sol. Tyrode.

7) Punctul cel mai indicat pentru a face determinarea titrului alexic este la 24—48 ore după recoltarea serului, de oarece în primele ore titrul alexic este supus unor fluctuațiuni neregulate. *Dr. Mișu.*

Dr. G. OLAH: **Phenol-Kochsalzlösung als Konservierungmittel des fixen Virus der Wut.** Zsch. Immuuf. vol. 93, p. 44—66, 1938.

In prezenta lucrare autorul studiază acțiunea diverselor lichide ca glicerina puriss; glicerina dublu distilată pro analysi densit. 1.23 Kahlbaum; soluția Seller (glyceriná-fenol-ser fiziologic) și ser fiziologic fenolat 0,5% asupra virusului fix Pasteur.

A cercetat și influența temperaturei asupra conservărei virusului fix în aceste lichide.

A lucrat pe epuri de circa 2000 gr. și pe șoareci albi de 18—20 gr.

Descrie pe larg metodele de injecție la epuri (intracerebral după U t e n k o w) și la șoareci (intra lingual după metoda întrebuințată de J. R e i c h e l (Glenolden U. S.) la epuri, precum și metodele de preparare a emulsiunilor.

A lucrat pe loturi de câte 5 epuri sau 10 șoareci. Studiind influența lichidelor sus amintite asupra virulenței virusului fix și la diverse temperaturi, autorul ajunge la următoarele concluzii (pentru datele experimentale și tablourile detailate, vezi lucrarea originală):

Glicerina în diluție mare dar cu adaus de 0,5% fenol vatămă mult mai puțin virusul fix Pasteur la temperaturi între 4° și 37° decât glicerina nediluată și fără fenol, fie și cea absolut chimic pură.

In ser fiziologic simplu fenolat 0,5% virusul fix rămâne virulent un timp și mai îndelungat.

In toate aceste lichide însă virulența se conservă mai bine la o temperatură scăzută. *Dr. Mișu.*

KAPPUS, ADOLF L. u. WINKLER. ANNELIESE: **Untersuchungen Verhältnisse bei Komplementablengungreaktionen.** Ztschr. f. Immunf. vol. 95, p. 1, 1939.

In acest articol autorii dau rezultatele cercetărilor lor făcute timp de mai mulți ani în condițiuni identice, pentru a elucida două chestiuni:

1) Dacă anumite cantități de hemolizină față de o cantitate fixă de alexină și cantități măsurate de hematii de oae produc totdeauna acelaș efect hemolitic, sau efectul variază și în ce limite.

2) Ce relațiune există între cantitatea de hemolizină și cantitatea de hematii. Descriu precauțiunile luate pentru a lucra totdeauna în condițiuni identice. Densitatea suspensiei globulare a fost determinată prin metoda hematocritului.

Au lucrat cu suspensii de hematii de oae 3%, 4%, 5%, 6% și 7%. Aceste suspensii se sensibilizează 30' cu cantități descrescânde de ser hemolitic. Apoi se adaugă alexina și se face citirea după 15' b. marie și după 24 ore temperatura camerei.

Digitized by Google

Rezultatele le-au notat într'un sistem de coordonate (vezi tablourile în lucrarea originală). Aplicând rezultatelor metoda statistică (calcularea erorei mijlocii şi egalizarea cu ajutorul pătratelor minime a lui Gauss) ajung la următoarele concluzii:

Diferenţa între limitele erorilor creşte în măsură ce cantitatea de hemolizină consumată creşte, adică diferenţele sunt cu atât mai mici cu cât alexina e mai activă şi cantitatea de hemolizină consumată e mai mică. Este însă independentă de titrul amboceptorului, adică a cantităţii de ser epuiat.

Diferenţa între limitele erorilor variază între 30%—50% din cantitatea absolută de hemolizină. Relaţiunea între cantităţile de hemolizină consumată şi hematii reprezintă o funcţie lineară, deci ele sunt proporţionale.

Dr. Mişu.

A. HASSKO, L. VAMOS und M. THOROCZKAY: Über die Komplementbindung der Sera von Herpes und von Varizellen. Zeitschr. f. Immunf. vol, 93, p. 80—86, 1938.

Von Bokay a fost primul care a emis ipoteza despre identitatea herpesului şi varicelei. Dar nici astăzi nu există un acord în această privinţă. In prezentul articol autorii pentru a elucida problema au studiat fixarea complementului pe 40 de seruri dela cazuri de varicelă şi pe 66 de herpes Zoster.

Ca antigen au întrebuinţat extracte alcoolice sau apoase din cruste şi lichidul din veziculele de herpes. Intrebuinţau lichidul după centrifugare.

Au studiat fixarea complementului acestor extracte în prezenţa serurilor dela bolnavi.

Găsesc o fixare a complementului în 92,5% din serurile de varicelă în prezenţa antigenului specific.

Serurile de herpes dau o fixare în 88% cu antigenul specific. De fiecare dată examinau şi câteva seruri normale şi sifilitice pentru a fi siguri că antigenele lor nu fixează nespecific.

Lucrând cu aceleaşi seruri dar în prezenţa antigenului heterolog găsesc că:

Din 66 de seruri de herpes 60% nu fixează complementul şi 40% îşi fixează foarte slab în prezenţa antigenului varicelic

Din 40 seruri de varicelă, 70% n'au fixat complementul în prezenţa antigenului herpetic, 20% au fixat slab şi 10% mai intens.

Dar în nici unul din cazurile examinate fixarea n'a fost totală.

Autorii ajung la concluzia că virusul varicelei şi al herpesului sunt înrudite dar nu identice, şi că nu există identitate serologică pentru cele două maladii studiate.

Dr. Mişu.

LÜHRS, ERICH: **Über die Komplementhemmung durch kolloidale Metalle.** Zeitschr. f. Immunol. vol. 95, p. 70, 1939.

Se ştie că soluţiile coloidale ca şi unele suspensii organice şi anorganice au proprietatea de a distruge alexina.

In prezenta lucrare autorul studiază din punct de vedere cantitativ influenţa soluţiilor colloidale de zinc, plumb, cupru, antimon, fer, arsen, carbon şi mangan, asupra complementului (ser de cobai). A lucrat cu preparatele fabricei Heyden.

Determină întâi titrul alexinei în diluţie 1/10 după metoda obişnuită. La această cantitate de alexina adaugă cantităţi crescânde de diluţii a coloizilor studiaţi. Determină astfel puterea de fixare coloidă a serului de cobai pe care o defineşte: cantitatea cea mai mică de soluţie colloidală care tocmai distruge cantitatea de alexină reprezentând titrul ei alexic.

Digitized by Google

De oarece adsorpţia metalelor coloidale se face în special pe fracţiunea albuminică a serului autorul a studiat influenţa relaţiunei albumină: globulină din ser asupra puterei de fixare. A lucrat şi cu diverse amestecuri de globulină+albumină preparată prin barbotare cu CO^2 a serului diluat cu ser fiziologic.

A făcut circa 2300 de titrări.

Pentru detalii de tehnică vezi articolul original.

Cantitatea de metal colloidal necesară pentru a distruge complementul e foarte variabilă, atât pentru diferitele metale cât şi în ce priveşte acelaş metal faţă de animale individuale şi chiar faţă de acelaş animal la diverse epoci.

Complementul este distrus când 62,5% din globulinele precipitabile prin CO^2, au fost eliminate. Eliminarea parţială a globulinelor influenţează titrul alexinei în mod neregulat la diverşi cobai.

Albumina şi globulina dintr'un ser se pot înlocui reciproc în anume măsură.

Tratarea serului cu eter influenţează în primul rând fracţiunea globulinică. *Dr. Mişu.*

M. v. EISLER und F. GOTTDENKER: Vergleichende Untersuchungen über das Immunisierungsvermögen von Diphterie und Tetanusformoltoxoid. Zeitschr. f. Immunol 1938, Bd, 93, p. 1–4.

Intr'o lucrare precedentă (din 1917) v. Eisler găsise că cantitatea de antitoxină produsă la cobai prin injecţii subcutanate cu anatoxină tetanică este aceiaşi, fie că se injectează cantitatea deodată fie că se repartizează cantitatea pe mai multe injecţiuni separate printr'un interval de timp. Acest lucru e foarte curios, de oarece se ştie că în genere repetarea injecţiilor cu un antigen ridică titrul anticorpilor.

In prezenta lucrare autorii cercetează puterea imunizantă a anatoxinei difterice şi a celei tetanice, comparativ.

Au lucrat pe grupuri de câte 10 cobai în greutate de 250—300 gr. Determinarea titrului antitoxic pentru anatoxina difterică în serul de cobai s'a făcut prin metoda obişnuită. Pentru antitoxina tetanică dozarea s'a făcut pe şoareci prin injecţiuni intramusculare (cantităţi descrescânde de ser de cobai 0,1, 0,05 etc. +2 doze letale min (şoarece). Totul readus la volum de 0,4 cc. cu ser fiziologic injectarea amestecului se făcea după o incubare de 30' la 37°).

Autorii ajung la concluzia că cantitatea totală de antigen joacă un rol mai mare pentru anatoxina tetanică decât pentru anatoxina difterică, la care repetarea injecţiilor e deosebit de importantă. N'au găsit o explicaţie mulţumitoare pentru acest fenomen. Poate că toxina difterică acţionează altfel pe celulele puse anterior în contact cu anatoxină.

Pentru a elucida acest lucru, autorii au făcut încercări de perfuziune pe animale normale şi preparate în prealabil, cu scopul de a vedea dacă cele din urmă fixează antigenul mai intens. Rezultatul a fost negativ

Dr. Mişu.

Dr. Ludwik FLECK: Uber Reaktionen, Pseudoreaktionen und ein Verfahren das Komplement partiell zu inaktivieren (selektiv zu stabilisieren) (Erste Mitteilung). Zschr. f. Immunol. vol. 93, p. 71—79, 1938.

Din punct de vedere teoretic reacţiunile serologice sunt adevărate reacţiuni între anticorpi şi antigene, pe când aşa zisele pseudoreacţiuni (reacţiuni de labilitate) sunt numai datorite unor schimbări fizico-chimice, care distrug alexina şi dau impresia falsă a unei fixări adevărate.

Digitized by Google

Ca şi alţi autori Fleck a găsit, că unele seruri de cobai sunt hypersensibile faţă de antigenele întrebuinţate în reacţia Wassermann. In genere un contact de 10—15 minute ajunge pentru a distruge ireversibil alexina

Acţiunea deletară asupra alexinei e mai pronunţată la 0° decât la 37° Această hypersensibilitate însă dispare dacă se adaugă amestecului antigen-alexină ser normal uman inactivat (în genere ajung 0.05 cc.). Dar adausul trebue făcut imediat, de oarece după o trecere de 10—15 minute nu mai poate proteja alexina. Aceeaşi putere protectoare o au încă o serie de substanţe ca lichidul ascitic, ser inactivat de cobai (chiar ser hypersensibil), bulion neutru (bou sau cal), extract de carne fără peptonă.

Pe când o soluţie de gelatină, de glucoză, de gumă arabică sau peptonă n'au proprietăţi protectoare.

Albuşul de ou dil. cu ser fiziologic, serul de iepure (activ sau inactivat) şi serul uman activ au în genere o acţiune protectoare redusă sau nulă.

Câteodata, suprasensibilitatea poate fi atenuată printr'o încălzire de 5—10 minute la 59°. In genere, titrul unui astfel de complement hypersensibil e de 2 3 ori mai mare ca titrul unui complement normal. Aceasta alexină e sensibilă şi faţă de o serie de pseudo-antigene ca: sol. cholesterină 1 % diluată cu ser fiziologic 1:20, extracte de organe apoase fenolate, sol. de fenol 2 %, etc. Acţiunea protectoare autorul o numeşte stabilizare selectivă.

Proprietatea aceasta de hypersensibilitate apare câteodată epidemic la multe animale din creşcătoria autorului. La unele animale se menţine luni de zile sau chiar toată viaţa. Uneori dispare subit după un timp mai lung sau mai scurt.

A găsit această proprietate uneori la animale fraţi, dar niciodată ca proprietate transmisibilă la descendenţi. *Dr. Mişu*

Dr. Ludwik FLECK: Uber Reaktionen, Pseudoreaktionen und das Komplementschutzverfahren. (Zweite Mitteilung). Zschr. Immunol. vol. 94, p. 43—65, 1938.

Metoda de protecţie a complementului descrisă în prima comunicare, autorul o studiază în prezenta lucrare: 1) la pseudo-reacţiunile care se produc cu extracte apoase fenolate, din organe normale, aşa zise pseudo-antigene

Cam 5 % din serurile umane inactivate dau asemenea pseudo-reacţiuni cu extracte apoase fenolate din creer, ficat sau rinichi de cobai şi iepuri, uneori în diluţii de 1:10, 1:100 şi chiar până la 1:200.

Dacă unor astfel de seruri li se adaugă (0,2 cc. ser diluat 1:5 de examinat) 0,1—0,2 cc. de ser inactivat (din dil. 1:10) pseudoreacţiunile nu se mai produc.

2) Protecţia complementului la pseudoreacţiunile prin tannin (metoda descrisă de Reiner). Dacă mestecam sol. de tannin cu antigen Wass. şi complement şi adaugăm mai târziu globule roşii sensibilizate nu se mai produce liza globulelor roşii. Această inhibiţie a complementului se poate împiedica daca la primul sistem înainte de a adăuga complementul adaugam 0,1—0,2 cc. (din dil. 1:5) a unui ser uman inactivat.

3) Protecţia complementului în reacţia Wassermann. Şi aici putem împiedica fixarea complementului dacă adăugam cantităţi mai mari de ser uman inactivat. Un ser intens pozitiv diluat cu ser fiziologic rămâne pozitiv la diluţii mai mari, decât dacă se întrebuinţează un ser uman negativ şi inactivat.

4) Acelaşi fenomen de protecţie se poate constata dar de intensitate mai slabă la reacţiunile de fixare între albuşul de ou şi antiserul homolog. Autorul îşi propune să studieze acest fenomen.

5) Autotropia (ser anticomplementar). Aci nu se poate apăra complementul prin adaus de ser uman inactivat.

Digitized by Google

Deci mecanismul proprietății anticomplementare e cu totul altul decât cel al distrugerei complementului în pseudoreacțiuni.

In fine autorul studiază aplicarea practică a metodei protectoare:

1) Pentru a face deosebirea între reacțiunile de labilitate și cele ipsune adevărate. Arată că dacă unor serii de diluții se adaugă un colloid protector (ser uman inactivat) comparativ cu ser fiziologic în pseudoreacțiuni, este nevoie numai de cantități mici de coloid protector pe când în reacțiunile imune cantitatea trebue să fie mult mai mare.

2) Bazat pe aceste constatări propune o metodă de intensificare a reacției Wass. Face 3 serii de tuburi cu un ser intens pozitiv. In prima diluare cu ser fiziologic, în a doua cu ser normal, în a treia cu serul de studiat.

Prin metoda aceasta a putut elucida chestiunea dacă serul studiat conține sau nu reagine *Dr. Mișu.*

Digitized by Google

DELA ACADEMIA DE MEDICINĂ

Rezumatul Şedinţelor din 21 Octombrie 1939.

Diviziunea ştiinţifică:

M LIVESCU: **Tratamentul pelagrei cu amida acidului nicotinic.**

Autorul atrage atenţiunea asupra eficacităţii tratamentului cu amida acidului nicotinic în manifestările cutanate, digestive şi mai ales mintale ale pelagrei. Acest tratament, instituit la 3 bolnavi pelagroşi, studiaţi de autor, a dat rezultate, după avizul D-sale, impresionante.

I. MANTA şi V. LUPEA: **Adsorbţia acizilor biliari prin albumine.**

Măsuri cantitative ale adsorpţiei sărurilor sodice ale acizilor cholici şi dezoxicholici de către o albumină, arată că această proteină este capabilă să absoarbă 50% din acizii biliari, în condiţiunile experienţei.

I. MANTEA şi S. TRAGER: **Contribuţiuni la studiul punctelor isoionice ale serurilor.**

Valorile punctelor isoionice în 34 de cazuri patologice au arătat valori mijlocii, mai ridicate decât serurile provenind dela indivizi normali. Punctele isoionice pentru serurile normale au variat între pH. 5,37—5,40, cu o valoare medie de 5,38, pe când serurile patologice studiate au arătat valori cuprinse între 5,36—5,38. In ceeace priveşte conductibilitatea electrică specifică, cifrele găsite pentru seruri, al punctele lor isoionice, sunt foarte apropiate de valorile obţinute pentru aceleaşi seruri diluate 1 la mie.

Digitized by Google

Diviziunea de organizare:

P. NICULESCU: **Apărarea corpului medical contra tifusului exantematic.**

Autorul expune posibilităţile de apărare ale Corpului medical contra tifusului exantematic.

S. TEODORESCU: **Sugestiuni asupra profilaxiei boalelor venerice prin represiunea prostituţiei.**

In calitate de şef al unui dispensar pentru controlul prostituţiei, autorul expune în comunicarea sa câteva sugestiuni practice pentru a perfecţiona sistemul aplicat azi în ţara noastră în lupta contra acestei plăgi sociale.

Digitized by Google

DIVERSE

SOCIÈTE DES NATIONS (Section d'information). — Le 25 novembre 1939.

Les méthodes de rélévement des prostituées adultes [1])

L'expérience a démontré que la question de la prostitution acquiert en temps de guerre une importance spéciale, non seulement pour les pays qui sont en guerre, mais aussi pour les autres. C'est ce qui donne un intérêt particulier au volume que le Secrétariat de la Société des Nations vient de publier sur „Les méthodes de relèvement des prostituées adultes".

Antérieurement, des études avaient déjà été publiées sur „Les antécédents des prostituées" (Sor. P. S. d. N. 1938. IV. 11) et sur „Services sociaux et maladies vénériennes" (Ser. P. S. d. N. 1938. IV. 1). C'étaient les deux premières parties d'une étude d'ensemble dont le volume actuel constitue les troisième et quatrième parties. Il contient les conclusions d'une enquête entreprise sur les mesures de relèvement des prostituées et constitue un ouvrage complet en lui-même qui peut être lu sans références aux parties I et II.

On s'efforce d'y projeter quelque lumière sur la question si controversée des possibilités de ramener des prostituées au bien et de les faire rentrer dans la vie normale. On examine les méthodes employées par les autorités pour faire connaître l'existence tant des services d'assistance que des associations bénévoles ou des hôpitaux ou dispensaires. On signale quels sont les moyens de rééducation existant dans les institutions, les méthodes qui y sont employées et l'assistance (officielle ou bénévole) de diverses sortes dont peuvent bénéficier les prostituées adultes.

Le chapitre consacré à la rééducation dans les institutions est particulièrement intéressant, car il fournit des renseignements sur les tentatives que les différents types d'institutions religieuses

1) Sér. P. S. d. N. 1939. IV.4, 179. pages, Fr. suisses 3.50.

Digitized by Google

ou laïques font avec des moyens variés pour aborder ce problème. L'attention est en particulier attirée sur l'institution catholique „Bon Pasteur", sur l'institution Béthanie, sur les méthodes de l'Armée du Salute et sur l'intéressant travail accompli par une institution laïque, l'„Abri dauphinois" à Grenoble. On examine des problèmes très controversés, comme la relation entre quel il y aurait lieu d'habituer les anciennes prostituées, les principaux obstacles au reclassement des prostituées, et l'on exprime diverses opinions sur les chances de relèvement.

Le volume offre également de l'intérêt en ce qu'il donne les conclusions et les recommandations concernant le relèvement des prostituées auxquelles la Commission consultative des questions sociales de la Société des Nations a abouti après un examen approfondi des divers aspects de ce problème. Cette Comission est arrivée à la conclusion compte de certains facteurs psychologiques, le relèvement des prostituées adultes est dans certaines limites possible.

L'ouvrage constitue au surplus un livre de référence non seulement pour ceux qui s'intéressent directement à la question du relèvement, mais pour toutes les personnes s'occupant de travail social et qui ont à faire face au problème complexe de la prostitution.

***

Societatea Anatomo-clinică din Bucureşti. In Adunarea generală din 30 Noembrie 1939, şi-a ales prin unanimitate de voturi următorul comitet:

Preşedinte: D-l Doc. Dr. I. Stoia.
Vice-Preşedinţi: Dr. D. Zamfir, Dr. V. Plătăreanu.
Secretar General: Dr. Paul Stănciulescu.
Casier: D-na Dr. M. Irimescu.
Secretari de şedinţă: Dr. C. Angelescu, Dr. S. Lăzărescu.
Bibliotecar: I. Dragomirescu.

Membri în comisiunea de verificare: Dr. N. Isvoranu, D-na Dr. Sandulescu, Dr. T. Anastasiu, Dr. I. Săbăilă, Dr. V. Veleiu, Dr. N. Cardaş şi Dr. V. Bucur.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

UNIVERSITY OF CALIFORNIA
MEDICAL CENTER LIBRARY

THIS BOOK IS DUE ON THE LAST DATE STAMPED BELOW

Books not returned on time are subject to a fine of 50c per volume after the third day overdue, increasing to $1.00 per volume after the sixth day. Books not in demand may be renewed if application is made before expiration of loan period.

2m-9,'39(1176s)

Digitized by Google

v.28 Revista stiintelor medi-
1939 cale. 49113

SCHOOL LIBRARY

Digitized by Google

Digitized by Google